LIBRARY OF
WELLESLEY COLLEGE

PRESENTED BY

Bernard C. Heyl

MANUELS D'HISTOIRE DE L'ART

L'ARCHITECTURE

Antiquité

Manuels d'Histoire de l'Art

Publiés sous la direction de

M. HENRY MARCEL

ADMINISTRATEUR GÉNÉRAL DE LA BIBLIOTHÈQUE NATIONALE
ANCIEN DIRECTEUR DES BEAUX-ARTS

L'objet de cette publication est de retracer, dans une suite d'ouvrages distincts, l'histoire et l'évolution de chaque forme d'art, depuis les premiers essais jusqu'à l'état actuel, à travers les milieux divers et les époques successives où elle s'est développée.

PARUS :

LA PEINTURE. Des Origines au XVIe siècle, par Louis Hourticq, agrégé de l'Université. Un volume illustré de 171 gravures.

LA GRAVURE, par Léon Rosenthal, docteur ès lettres, professeur au Lycée Louis-le-Grand. Un volume illustré de 174 gravures.

LES ARTS DU TISSU, par Gaston Migeon, Conservateur des Objets d'Art du Moyen Age et de la Renaissance au Musée du Louvre. Un volume illustré de 175 gravures.

LES ARTS DE LA TERRE, par René Jean. 1 vol. illustré de 190 gravures.

SOUS PRESSE :

L'ARCHITECTURE (Moyen Age. — Temps Modernes), par François Benoit. 1 vol. illustré de 300 gravures.

EN PRÉPARATION :

La Peinture du XVIe siècle au XIXe siècle, 1 vol. — **La Peinture du XIXe siècle à nos jours,** 1 vol. — **La Sculpture,** 2 vol. — **Les Arts du Métal,** 1 vol. — **Les Arts du bois** 1 vol.

MANUELS D'HISTOIRE DE L'ART

L'ARCHITECTURE

Antiquité

PAR

FRANÇOIS BENOIT
Professeur d'Histoire de l'Art à l'Université de Lille.

Ouvrage illustré de 148 Gravures,
de 13 Cartes et de 997 Dessins schématiques
par l'auteur.

PARIS
LIBRAIRIE RENOUARD, H. LAURENS, ÉDITEUR
6, RUE DE TOURNON, 6

1911
Tous droits de traduction et de reproduction réservés pour tous pays.

Gift of Bernard C. Hoff

Copyright by Henri Laurens. Paris 1911.

A Monsieur Ernest LAVISSE

A mon Maître en Sorbonne.

INTRODUCTION

De tous les arts, c'est celui de bâtir dont l'histoire est la plus difficile à écrire dans le cadre et dans l'esprit d'un manuel. Outre qu'elle est universelle, elle doit être rapportée à celle de la civilisation et des sciences mécaniques comme aussi à la géologie, à la géographie, à la climatologie, et elle comporte une partie considérable d'explications techniques.

Une claire conscience de la nécessité de réduire la matière à l'essentiel et de mettre le plus possible de méthode dans la composition, de clarté et de concision dans l'exposé, a déterminé la conception de notre entreprise, la mesure de l'enquête, l'ordonnance du plan, la conduite de l'analyse, le tour de la rédaction.

Si disproportionnée que soit l'étendue de cet ouvrage à l'énormité et à la complexité du sujet, nous croyons n'avoir rien omis d'important et être au courant des dernières découvertes. Aussi bien, les indications bibliographiques qui concernent chaque section facilitent-elles l'accès aux sources et l'abord d'études spéciales.

Nous avons ambitionné d'être utile aux « laïques » comme aux professionnels, en mettant à la portée de chacune de ces catégories de lecteurs une sorte d'informations dont l'acquisition lui est, dans l'état présent de la littérature artistique, aussi malaisée qu'elle lui est indispensable.

Aux premiers, nous nous sommes efforcés de rendre accessible cette connaissance de la construction qui est si rare et sans laquelle, pourtant, il est impossible de sentir pleinement le caractère et la beauté d'un édifice. Pour y parvenir, nous nous sommes imposé d'expliquer beaucoup et de proscrire tout terme de métier.

Quant aux architectes, chaque fois que nous avons montré comment la production d'une école avait été conditionnée par le lieu, par le moment, par la destination, c'est à eux surtout que nous avons pensé, à l'intérêt qu'ils trouveraient à méditer ces enseignements d'esthétique expérimentale.

Comme il convenait, notre effort a été essentiellement d'analyse et de

démonstration, exclusif non seulement de ces communications d' « impressions » personnelles dont le lecteur n'a que faire, mais aussi des descriptions qui en auraient embarrassé le développement et qu'interdisait d'ailleurs l'exiguïté de notre cadre. Du reste, elles sont suppléées dans une large mesure par l'illustration. En revanche, nous avons fait bonne part à la chronologie et à la topographie monumentales parce que leur détermination n'est pas toujours facile et qu'elles sont indispensables à la perception des rapports et des filiations.

Notre méthode est et devait être avant tout analytique; néanmoins ses visées sont décidément synthétiques.

D'un côté, elle ajoute à l'ordinaire définition des formes et des états, l'explication des structures et des fonctions et, à la simple constatation des résultats, l'indication des conditions et du mode de leur obtention.

Elle comporte, d'autre part, un désir de voir d'ensemble et de haut que manifeste un parti pris de toujours rapporter les moyens aux fins, la diversité des écoles à l'unité de l'art et la réalité particulière des phénomènes artistiques à l'idée générale de la loi esthétique qui les régit.

En outre, elle tend à une présentation de l'histoire de l'architecture sous un aspect dramatique, si l'on peut ainsi dire : celui d'un immense effort des diverses familles humaines et des générations successives pour disputer aux résistances de la nature et à l'insuffisance des ressources matérielles et techniques la solution de problèmes posés depuis toujours.

En vue de favoriser les comparaisons, de rendre plus sensibles les vicissitudes et les progrès et de mieux mettre en évidence les lois régulatrices de l'art de bâtir, à chacun des éléments de celui-ci il a été réservé, dans chaque section, une place bien distincte en un point symétrique.

Régulièrement, chaque section, correspondant à une unité historique, comporte, outre la localisation de celle-ci dans le temps et dans l'espace et la détermination de son rang dans la série universelle, deux enquêtes.

Une première porte sur les conditions d'où dépendent l'essor et l'orientation de l'art de bâtir : d'une part, les conditions *humaines* — importance relative, genre, modalité de la commande, dont le bilan équivaut à un inventaire des monuments notables; tempérament national, influences extérieures, intervention de personnalités, état de la science et de la mécanique, organisation du travail...; de l'autre, les conditions *physiques* — nature du sol, régime climatérique, ressources en matières premières...

La seconde institue trois analyses.

Deux d'entre elles s'attaquent à la partie utile de l'architecture : l'objet de l'une est l'*élaboration des programmes* et *leur réalisation ;* celui de l'autre la *construction*, considérée dans ses matériaux et ses procédés, dans

la structure du mur et du soutien isolé, dans le mode de couverture..

La troisième, enfin, s'attache à l'élément agréable de l'art, elle définit l'énergie, la qualité, le genre des *effets*; elle distingue ceux de l'ordre harmonique de ceux de l'ordre pittoresque, ceux de plastique monumentale de ceux de parure; elle dénombre les motifs usuels: elle caractérise le style.

Autant que le texte, l'illustration veut être didactique.

Le choix des gravures a été guidé par le désir de manifester tous les aspects typiques.

Quant aux croquis que nous avons multipliés, ils ne visent point à l'effet artistique : leur rôle est de rendre sensibles aux yeux les caractérisations et les classifications que le texte propose à l'esprit.

Le sectionnement matériel de cet ouvrage en deux tomes, consacrés l'un à l'*Antiquité*, l'autre au *Moyen Age* et aux *Temps modernes*, répond à une division réelle de la carrière de l'Architecture. On y distingue, en effet, deux étapes, caractérisées, la première par un confinement dans une aire restreinte — Asie mésopotamienne et antérieure, Égypte, bassin de la Méditerranée, et par une unité relative de milieu — climat sec et chaud, pénurie de bois, mœurs plus ou moins orientales: la seconde, par la variété de conditions naturelles et humaines qu'entraînèrent l'extension du domaine de l'art de bâtir en des régions froides, humides, nébuleuses, forestières, et l'intervention de races et de religions nouvelles.

Comme l'indique le graphique ci-contre, la distribution du présent volume reflète le développement de la première phase de cette évolution.

Les quatre LIVRES qu'elle distingue correspondent :

le PREMIER, à une longue et pénible enfance, contemporaine de l'*âge néolithique* de l'humanité ;

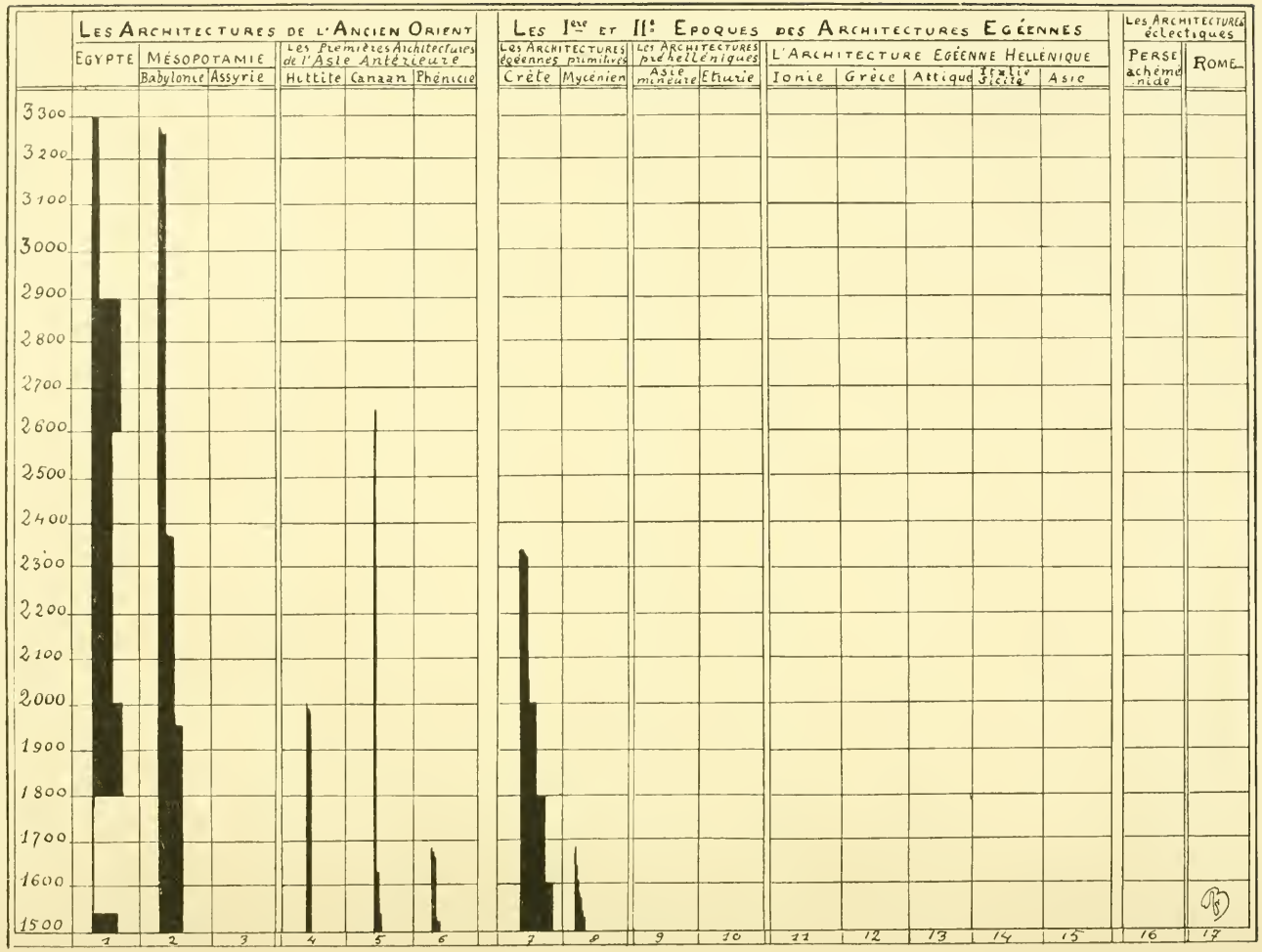
le SECOND, à un essor dans l'*Ancien Orient*, à partir du milieu du IVe millénaire — d'abord et essentiellement en *Egypte* et en *Mésopotamie*, puis en pays *hittite*, *cananéen*, *phénicien* :

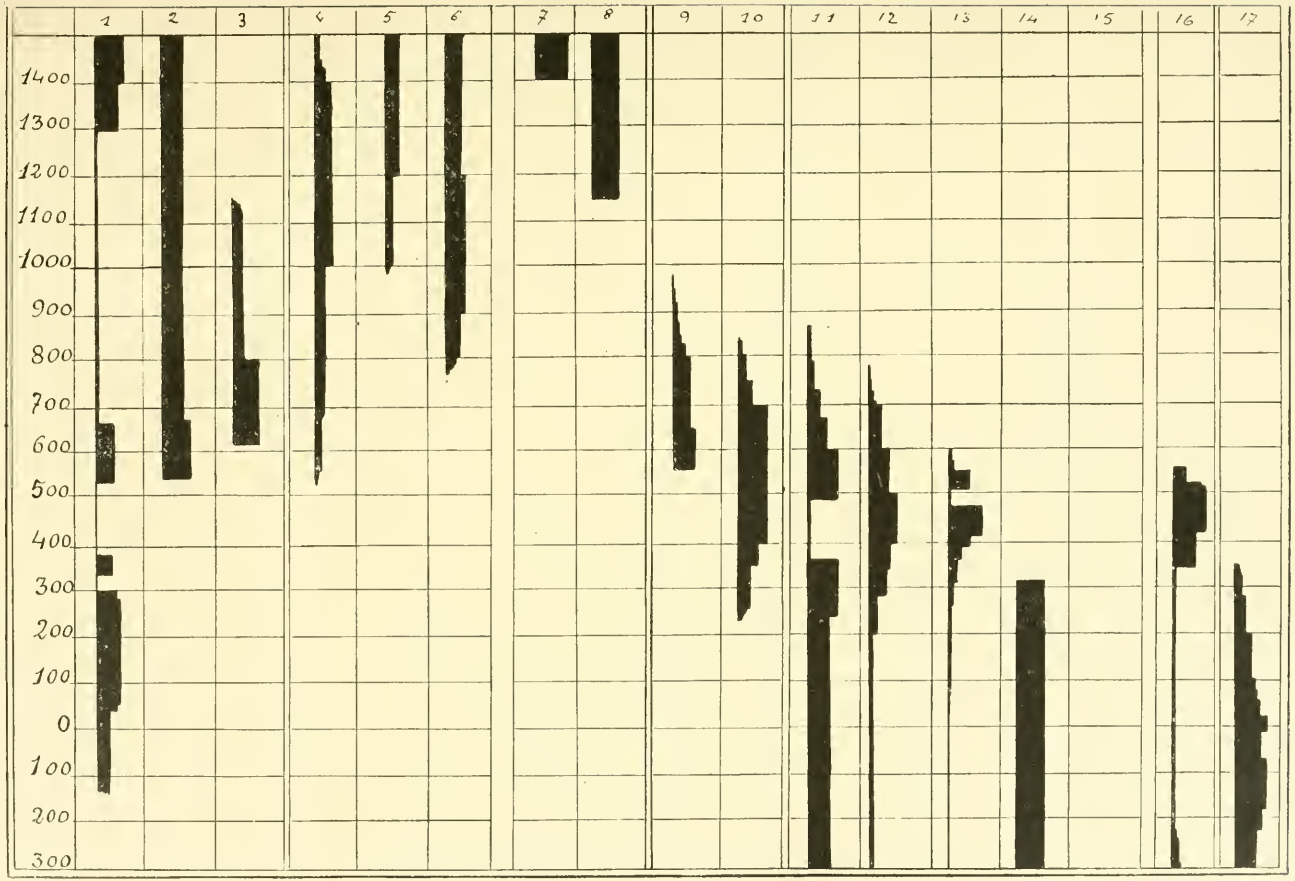
le TROISIÈME, à une floraison dans la *région égéenne* (Archipel, Grèce, Asie Mineure occidentale, Étrurie) accomplie, du XIVe siècle environ avant J.-C. au IIIe de notre ère, en deux fois, à l'époque *créto-mycénienne* et aux temps *préhellénique* et *hellénique* ;

le QUATRIÈME, à deux productions tardives, filiales des précédentes, celles de la *Perse achéménide* et du *Monde romain*.

François BENOIT.

Janvier 1911.


Les Architectures de l'Ancien Orient
Egypte
Mésopotamie
Babylonie
Assyrie
Les Premières Architectures de l'Asie Antérieure
Hittite
Canaan
Phénicie
Les Ier et IIe Epoques des Architectures Egéennes
Les Architectures égéennes primitives
Crète
Mycenien
Les Architectures préhelléniques
Asie mineure
Etrurie
L'Architecture Egéenne Hellénique
Ionie
Grèce
Attique
Italie Sicile
Asie
Les Architectures éclectiques
Perse achéménide
Rome
3300
3200
3100
3000
2900
2800
2700
2600
2500
2400
2300
2200
2100
2000
1900
1800
1700
1600
1500
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17



Graphique de l'histoire de l'Architecture dans l'Antiquité.

LIVRE PREMIER

L'ARCHITECTURE PRÉHISTORIQUE

Ce n'est pas avant la fin de l'ère glaciaire que se trouva réalisé un état économique et social propice à l'ébauche d'une architecture.

Aussi longtemps que la rigueur du climat l'avait condamné à l'existence nomade et précaire du chasseur, l'homme s'était contenté d'abris de fortune, dans une anfractuosité de rocher ou sous un gourbi en branchages; il ne s'inquiétait pas de sépulture et à ses pratiques cultuelles suffisait un fond de caverne, orné sur ses parois de l'image peinte d'animaux « totems ».

Mais, dès qu'à la suite d'un adoucissement de la température, une vie sédentaire et agricole eut déterminé, par l'accroissement et la régularisation des moyens de subsistance, d'une part, une prospérité créatrice de besoins, de l'autre, la densité de population et l'organisation politique sans lesquelles il n'y a point de travail collectif et discipliné, il y eut à la fois nécessité et possibilité d'entreprises architecturales. D'autant plus qu'au progrès matériel correspondirent des développements moraux — croyances génératrices de rites, conception d'une autre vie à l'image de la terrestre — qui devaient entraîner une demande de temples et de tombeaux. En fait, de cette lointaine époque, dite *néolithique* ou de la *pierre polie*, il subsiste quelques restes d'habitations terrestres ou lacustres, des vestiges de fortifications en terre, des sépulcres, — *grottes artificielles*, *cistes*, *dolmens*, *allées couvertes*, — enfin des monuments sans doute religieux, — *menhirs*, *cromlechs*, *alignements*.

En même temps s'ébauchait, favorable au progrès de l'art, une circulation commerciale nécessairement doublée d'une circulation d'idées et d'inventions.

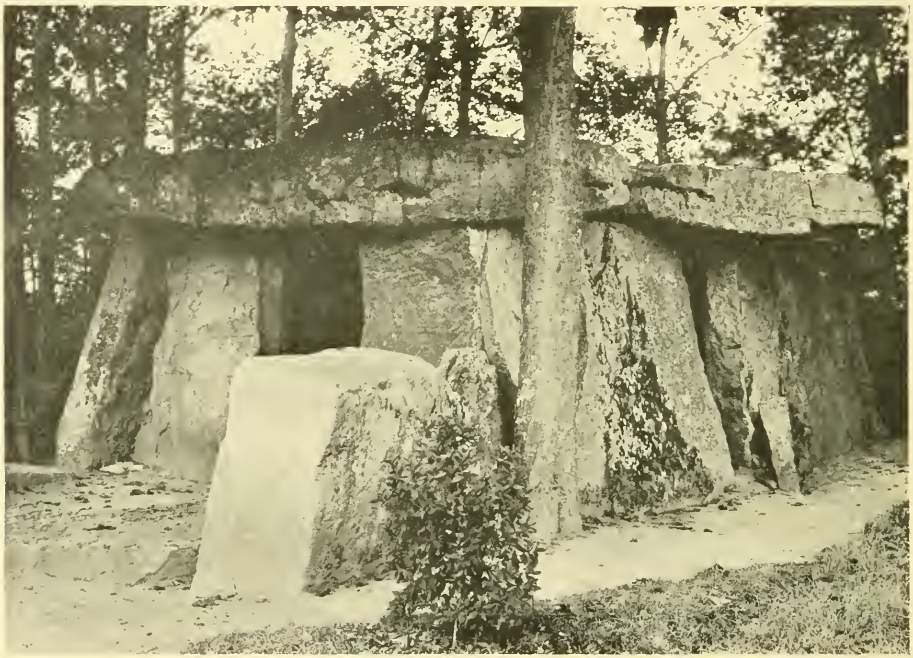
Ainsi se constitua, au cours de longs siècles, une architecture rudimentaire, commune à des degrés divers à toutes les civilisations naissantes

de l'Ancien Monde, de l'Atlantique au Pacifique et à l'Océan Indien, et de la Scandinavie au Soudan.

I

CHRONOLOGIE ET TOPOGRAPHIE MONUMENTALES

Trop de millénaires, trop de révolutions, trop de perfectionnements se sont succédé, conjurés contre la durée des pauvres et trop souvent fra-



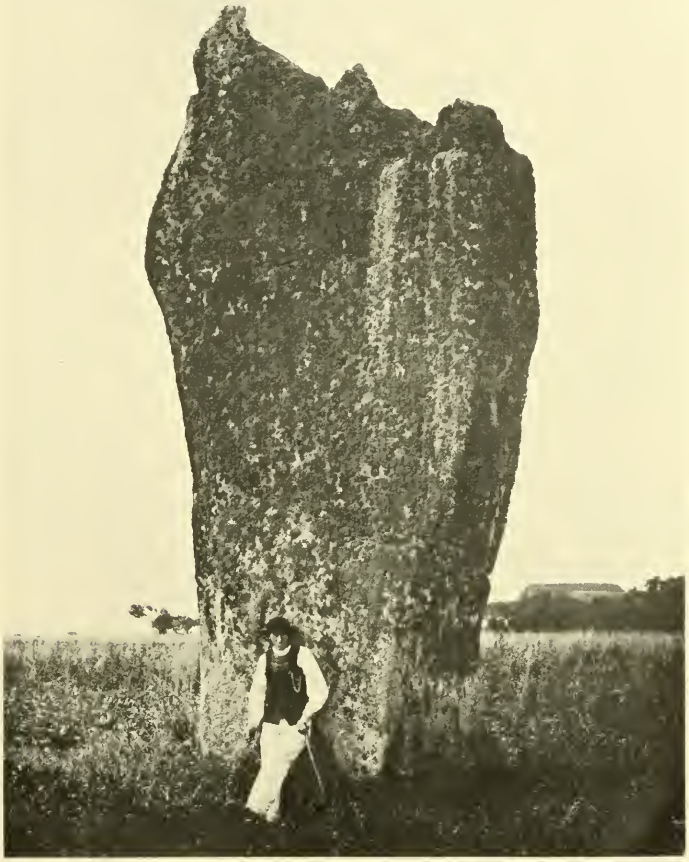
Cliché des Monuments Historiques.

1. — Allée couverte de Bagneux.

giles essais de cette enfance de l'humanité, pour que soit possible une exacte délimitation du domaine de l'architecture néolithique.

Tout au plus peut-on noter que dans l'état présent de la connaissance, l'aire des dolmens préhistoriques — dont la parenté semble incontestable — constitue une zone allongée depuis l'Irlande, la Bretagne et le Portugal, jusque dans l'Inde et au Japon, englobant, outre les pays précités : l'Angleterre, la France, l'Espagne, l'Afrique du Nord, la Scandinavie, l'Allemagne du Nord, les îles Baléares, la Corse, le sud-est de l'Italie, Malte, la Bulgarie, la Crimée, le littoral nord de l'Asie Mineure, la Syrie, l'Égypte

méridionale, le Soudan égyptien, le Caucase et la Perse. Toutefois, sous le rapport de la densité et de l'importance des monuments, ces diverses contrées apparaissent très inégales. Les plus riches appartiennent à l'Europe occidentale et nord-occidentale. En tête se place la France, où se



Cliché des Monuments Historiques.

2. — Menhir de Penmarch.

distinguent : la Normandie — allées couvertes de *Fontenay-le-Marmion* (Calvados) ; les îles anglo-normandes — dolmen de l'*Ancresse* à Guernesey ; le bassin parisien — allée de la *Justice* à Presles, grotte sépulcrale artificielle de *Jouy-le-Comte* (Seine-et-Oise) ; la Champagne — crypte de *Mizy* (Marne), hypogées de la vallée du *Petit-Morin* (arrondissement d'Épernay) ; l'Ouest — allées couvertes de *Bagneux* près Saumur (1), de *Bournand* près

Fontevrault, dolmen de la forêt de la *Boixe* (Charente), etc. ; les confins méridionaux du Massif Central — dolmen de *Livernon* (Lot), cromlechs de la *Can-de-Ceyrac* (Gard), allée couverte de *Collorgues* (arrondissement d'Uzès) ; dans le sud-est — *Grotte des Fées* au nord-est d'Arles, dolmen de *Draguignan ;* le sud-ouest pyrénéen — dolmen dit *Caxa de Rotland* à Arles-sur-Tech (Pyrénées-Orientales) ; la Corse — dolmen dit *Stazzona de Fontanaccia,* près Sartène ; mais surtout la Bretagne, notamment dans le Morbihan et le Finistère — alignements et allée sous tumulus du *Mont-Saint-Michel* à Carnac, *Pierre de la Fée* et dolmen des *Pierres plates* à Locmariaquer, menhir de *Plésidy* (Côtes-du-Nord), cromlechs d'*Er-Lanic* (Morbihan), allée couverte de l'île *Gavr'inis* (Morbihan), etc. En seconde ligne viennent les Iles britanniques, grâce aux monuments de l'Écosse ; de l'Angleterre — cromlechs d'*Avebury* à l'est de Bath et de *Stonehenge* au nord de Salisbury ; du pays de Galles — dolmens dit *Arthur's Stone,* dans la presqu'île de Gower près de Swansea et de *Penter-Ifan* dans le comté de Pembroke ; de l'Irlande — allée couverte de *New-Grange* près de Drogheda, etc. Long aussi est l'inventaire des constructions mégalithiques de la Péninsule ibérique, surtout dans le nord du Portugal — dolmen dit *Lapa dos Mouros* près d'Ancora, et en Espagne — allées couvertes d'*Antequera,* au nord de Malaga et de *Los Millares,* près d'Almeria. De même pour le Danemark, le Schleswig, le Holstein — tumulus d'*Uby* ; pour la Suède — allée couverte de *Karleby* ; pour l'Allemagne, etc.

Des restes de logis terrestres existent en Allemagne — station de *Grossgartach* à l'est d'Heilbronn ; en Hongrie, station de *Lengyel* (comitat de Tolna) ; en Bosnie — station de *Butmir* (à l'est de Serajevo) ; en Grèce — station d'*Orchomène* ; dans l'Archipel, etc., etc., tandis que des débris d'habitations lacustres sont livrés par les lacs du sud-est de la France, de la Suisse, de l'Italie septentrionale, de l'Allemagne du Sud, de l'Autriche-Hongrie...

Il paraît bien que, dès l'époque néolithique, le bassin oriental de la Méditerranée fut le siège d'un foyer dont le rayonnement se fit sentir vers l'ouest par la voie de mer et vers le nord par la route du Danube, de la Moldau et de l'Elbe. Ce qui, d'ailleurs, n'exclut nullement la notion d'un développement original dans les autres contrées aboutissant, dans des conditions analogues, à des résultats voisins, mais cependant inférieurs par la faute de circonstances moins favorables. N'oublions pas, du reste, qu'en ce chapitre, les précisions chronologiques ne sont pas moins difficiles que les topographiques. Non seulement nous manquons de repères certains,

mais encore nous risquons d'être trompés par la persistance des modes et des procédés de l'époque néolithique au cours de l'ère historique, voire jusqu'à nos jours, chez des populations ou peu douées ou mal loties ou à l'écart des courants de la civilisation[1]. En se référant aux calculs les plus prudents de la chronologie, on peut, provisoirement, localiser, pour l'Égypte vers le milieu du quatrième millénaire avant notre ère, pour la Crète quelques siècles plus près de nous, le passage de la phase préhistorique à la période protohistorique de l'architecture.

II

LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

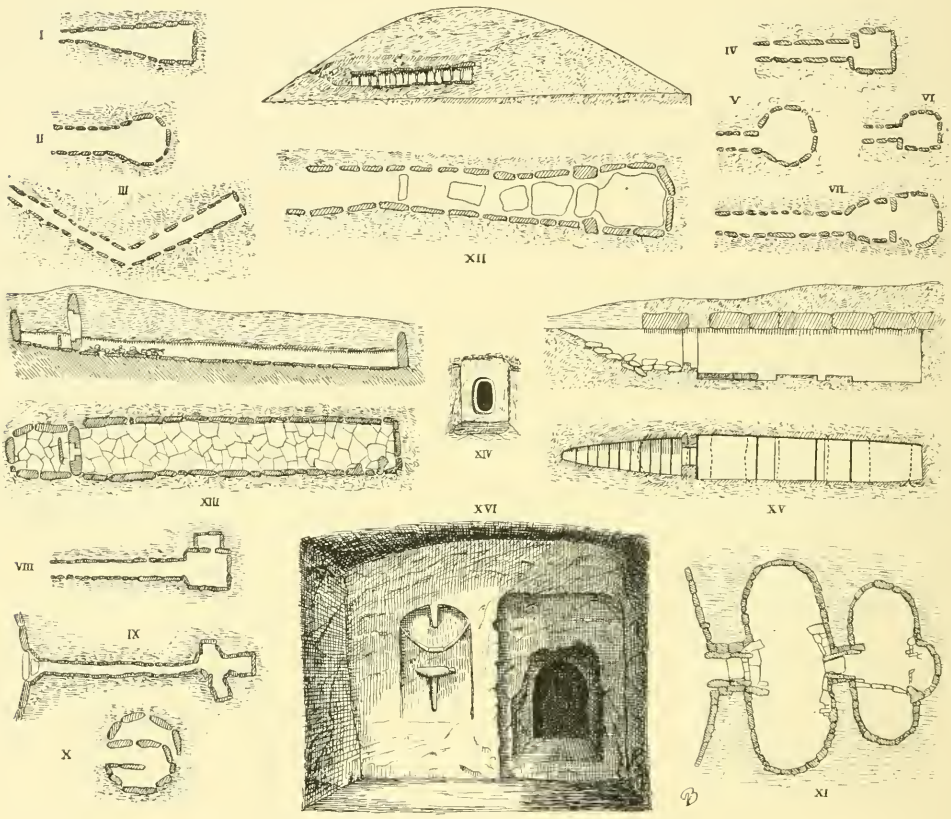
L'habitation de l'homme néolithique consistait communément en une petite case, plutôt circulaire que carrée et en partie creusée dans la terre. Le progrès de la civilisation suscita une ébauche de distribution distinguant une cuisine avec foyer et fosse à détritus, et une chambre à coucher ; la différenciation résultait, suivant les régions, d'une division de la hutte en deux locaux isolés par une cloison — celui à usage de dortoir ayant son sol surélevé — ou de la juxtaposition de plusieurs cabanes.

L'essentiel du tombeau préhistorique est un réduit généralement carré ou rectangulaire, parfois circulaire ou polygonal (3). Tantôt — il reçoit alors la dénomination de *ciste* — il a la forme et les dimensions d'un caisson ; tantôt — alors on l'appelle *dolmen* — il offre celles d'une chambre plus ou moins spacieuse qui peut mesurer : en surface, de moins de 4 mètres carrés à plus de 70 ; en hauteur, de 1 mètre à $3^{m},50$, et dont l'entrée est close par une dalle généralement mobile, souvent percée d'un trou circulaire (3, XIV) ; parfois existent des caveaux annexes. Souvent la chambre est précédée d'un vestibule ou plutôt d'un couloir, plus ou moins long et large, d'ordinaire rectiligne, parfois coudé : à l'île Gavr'inis, il mesure $12^{m},50$ par $1^{m},30$ (3, XII) ; à Bagneux, 20 mètres par 7 mètres (1) ; à New-Grange, 31 mètres (3, IX ; 7, IV). L'ensemble d'un dolmen et d'une avenue prend le nom d'*allée couverte*.

Rares sont les hypogées, d'ailleurs, — sauf dans le cas d'une extrême friabilité de la roche, — interdits à des hommes dont l'outillage était

[1] Cf., par exemple, la persistance du dolmen chez les Hovas de Madagascar et chez les Khasias de l'Assam.

misérable : comme exemples, nous citerons les grottes sépulcrales artificielles de la vallée du Petit-Morin et celle de Jouy-le-Comte (3, XVI). Plus fréquentes sont les « allées couvertes » réalisées par l'établissement d'un plafond au-dessus d'une fosse creusée dans la terre ou dans le roc : telles les



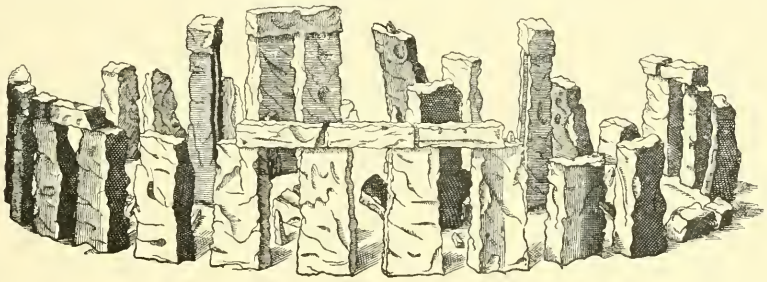
3. — Types de tombeaux néolithiques.

I. Dolmen de Kériaval (Carnac). — II. De Mane Lud (Locmariaquer). — III. Du Rocher (Plougoumelen). — IV. De Kercado (Carnac). — V. De Keroed-Kerzu (Crach). — VI. De Kervilor (La Trinité-sur-Mer). — VII. De Bé-er-Groah (Locmariaquer). — VIII. De Rochgnyon (Plouharnel). — IX. De New-Grange (Irlande). — X. De Kervihan (Carnac). — XI. Giganteja (Gozzo). — XII. Coupe du tumulus et plan du dolmen de Gavr'inis (Morbihan). — XIII. Allée de la Justice (Presles, S.-et-O.). — XIV. Fermeture dudit tombeau. — XV. Crypte de Castellet (Arles). — XVI. Grotte du Courjonnet (Vallée du Pt Morin).

galeries du bassin parisien et celles du sud de la France, — l'allée de la Justice à Presles et la Grotte des Fées près d'Arles pouvant être données comme spécimens respectifs des premières et des secondes (3, XIII, XV). Mais le type normal est une construction à la surface du sol. Seulement, comme les galeries sus-mentionnées, elle était généralement masquée par

une butte de pierrailles, enclose ou non par une ceinture de pierres : tel le tumulus de New-Grange, avec son diamètre de 115 mètres, ou encore celui du mont Saint-Michel breton, avec son cube d'environ 3.500 mètres (3, XII). Dans la plaine de l'Europe septentrionale, dolmens et allées couvertes sont fréquemment enfermés dans une enceinte de pierres, à tracé rectangulaire.

Les monuments de l'ère néolithique dont la destination paraît ne pas être sépulcrale, ont pour élément constitutif la pierre levée. Tantôt il n'y en a qu'une — on la dénomme *menhir* — en forme de fuseau ou d'obélisque grossier ; tantôt plusieurs sont groupées soit en cercle, soit par



4. — Cromlech de Stonehenge, près Salisbury.

rangées déterminant, dans le premier cas, un enclos dit *cromlech* et, dans le second, des allées qu'on appelle *alignements*. Parfois deux pierres voisines d'un cromlech sont unies par un monolithe transversal ; il arrive aussi que de petits couloirs précèdent les entrées.

Les *menhirs* abondent, surtout en Bretagne : celui de Plésidy mesure 11 mètres ; la Pierre de la Fée à Locmariaquer, renversée et brisée, culminait à plus de 22 mètres ; celui de Penmarch que nous reproduisons (2) émerge de $7^{m},50$.

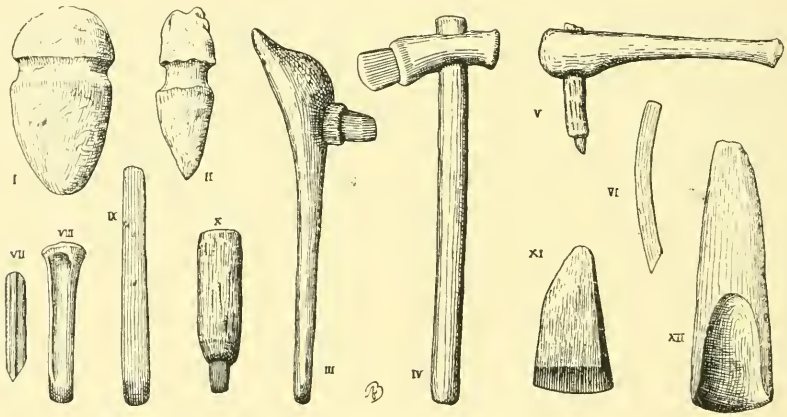
Les *cromlechs* sont nombreux en France, en Angleterre, en Suède, en Danemark ; comme exemples, nous citerons : dans le premier de ces pays, à Er-Lanic, une paire de cercles tangents, dont les diamètres sont respectivement de 55 et de 60 mètres, et les deux de la Can-de-Ceyrac mesurant transversalement 95 et 98 mètres, avec de petites avenues devant les portes ; dans le second, celui d'Avebury qui couvre plus de 100.000 mètres carrés, et celui de Stonehenge, large d'une trentaine de mètres, avec deux couronnes concentriques (4).

Quant aux *alignements*, ils sont propres à la Bretagne ; la plaine de Carnac en possède trois qui se font suite, d'est en ouest, sur une longueur de trois kilomètres ; ils comportent de dix à treize rangées groupant un total de 2.700 menhirs. Deux d'entre eux sont, comme cela se voit parfois, associés à un cromlech.

III

LA CONSTRUCTION

Bien misérables étaient les ressources techniques des constructeurs de l'ère néolithique. Sans doute, ils possédaient, faits de silex ou d'une autre matière lapidaire polie, le pic, la hache, l'herminette, la gouge, la scie (5) ;



5. — L'outillage du constructeur néolithique.

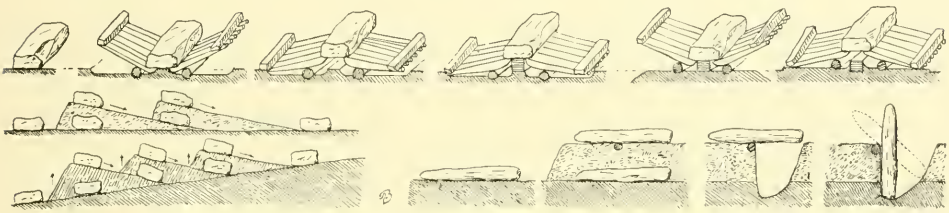
I, Masse. — II, Pic. — III, IV, Haches (pierre, corne de cerf, bois). — V, VI, XI, Herminettes. — VII, VIII, IX, X, Ciseaux (os ou pierre). — XII, Gouge.

mais le tranchant défectueux de ces instruments excluait la faculté de conformer à volonté la pierre et même le bois. Ils ne pouvaient songer à tailler la première, contents s'ils parvenaient à la dégrossir sommairement en faisant, à coups de masse, sauter des éclats. Il ne leur était pas moins interdit d'atteindre la franchise d'exécution qu'exige le moindre assemblage de charpente.

Néanmoins, à force de patience, d'ingéniosité, de temps et d'effort collectif discipliné, ils conquirent un pouvoir relatif. C'est ainsi qu'ils connaissaient le moyen de percer ou de scier les matières dures en les soumettant à l'action rongeante de grains de sable animés d'un mouvement

rotatif ou alternatif; de pratiquer le sectionnement de la pierre, en soumettant l'emplacement de la fissure désirée aux effets d'un chauffage énergique, suivi d'un brusque refroidissement.

Pour le transport, — parfois à des distances de plus de trente kilomètres; pour le levage et la mise en place de blocs monstres dont le poids atteignait fréquemment de quarante à cinquante tonnes et parfois plusieurs centaines, ils durent suppléer au manque de moyens mécaniques par l'embrigadement de milliers de forces individuelles et par l'artifice de déplacements progressifs à l'aide d'opérations combinées de remblai,



6. — Procédés primitifs de levage, de transport, d'érection.

de déblai et de bascule (6). En particulier, la succession de celles qui réalisaient un dolmen ou une allée couverte se conçoit comme suit : premièrement, levage des pierres formant soutiens latéraux ; en second lieu, enterrement complet de ces monolithes dans la masse d'une butte artificielle prolongée par une rampe douce, procédé qui rendait le double service de les caler et de ménager une voie d'accès pour la table couvrante ; ensuite, mise en place de celle-ci ; enfin, vidange du réduit et, si le programme ne comportait pas de tumulus, déblaiement total.

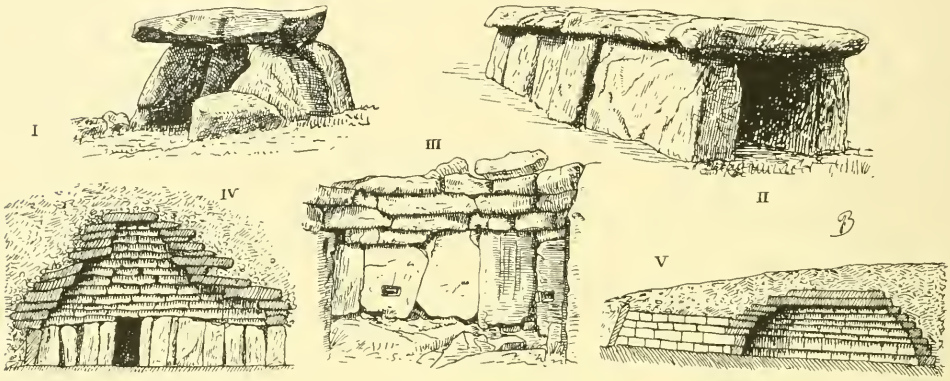
Nécessairement, le bois et la terre furent les premières matières utilisées et, pour la construction domestique, elles restèrent les préférées : une hutte s'érigeait au moyen d'un clayonnage enduit de boue ; une habitation lacustre ne comportait que des poutres avec assemblages ligaturés.

Vers la fin de la période, tout au moins dans les régions orientales, égyptienne et égéenne, apparaît l'usage de la brique crue et de la pierre, cette dernière constituant le soubassement indispensable à un mur d'argile.

Pour des fins monumentales, on n'employait que des matériaux lapidaires. Longtemps on les choisit aussi grands que possible, afin de réduire au minimum le travail redouté de la taille. Toujours on réalisait la hau-

teur totale et parfois toute la largeur d'une paroi avec un seul bloc, dressé de champ et légèrement incliné vers l'intérieur. De même, on était heureux d'obtenir la couverture d'une chambre au moyen d'une table unique (7, I) ; il en existe — à Bagneux par exemple — dont la surface dépasse 50 mètres carrés (7, II). Naturellement, on limitait économiquement le dégrossissement des pierres à leur face apparente.

Cependant, grâce sans doute à des perfectionnements techniques, le constructeur de la dernière époque de l'ère néolithique put diminuer les



7. — Le mur et la couverture néolithiques.

I. Cabane des Maures, Ancora (Portugal). — II. Allée de Bagneux. — III. Giganteja (Gozzo). — IV. Dolmen de New-Grange. — V. Allée de Collorgues.

dimensions de ses matériaux. D'abord le progrès se limita aux soutiens, qui devinrent un empilage de moellons grossiers, avec remplissage des vides au moyen de pierraille et de terre, la couverture continuant d'exiger des dalles démesurées : c'est ce que révèlent, par exemple, les couloirs des « allées » de Fontenay-le-Marmion, de Collorgues, etc. (7, V). Puis se produisit, attestée par les « chambres » de Fontenay-le-Marmion, de Collorgues, de New-Grange, de Los Millares etc., l'invention de l'encorbellement des assises qui permit la réduction des orifices et par suite celle des tables couvrantes (7, IV).

IV

L'EFFET

Sans parler de la nécessité où elle se trouvait, au moins en beaucoup de cas, de consacrer la totalité de son attention et de ses facultés à la solu-

tion des problèmes d'exécution, l'architecture de l'âge néolithique était à peu près hors d'état de poursuivre des fins proprement esthétiques.

La plupart des effets lui étaient interdits : celui des ordonnances, par la mesquinerie fatale des programmes ; celui des mouvements de lignes et de masses, par l'emploi de monolithes ; celui des contrastes de plein et de vide, par la timidité forcée de sa construction ; celui qui naît de la beauté intrinsèque d'une matière de choix, par la difficulté du transport ; celui qu'engendre la perfection de la taille, par l'insuffisance de l'outillage, laquelle, à plus forte raison, excluait la sculpture.

Seuls lui étaient permis, et encore dans une faible mesure, ceux que

8. — Décoration néolithique. Pierres gravées du dolmen de Gavr'inis.

déterminent la grandeur des dimensions et l'application d'un décor adventice. Nous avons noté qu'elle rechercha le premier ; quant au second, elle le demanda soit à un travail de gravure dont les pierres de Gavr'inis, de New-Grange, etc., offrent des spécimens (8), soit à d'informes ébauches de bas-reliefs, telles qu'on en voit dans les grottes sépulcrales de la Champagne (3, XVI) soit enfin à des applications de couleur dans le genre de celles dont on a retrouvé des traces à Grossgartach.

Les motifs sont des fantaisies géométriques, surtout des ondulations de lignes répétées et des représentations symboliques de haches ; exceptionnellement, de grossières images de la figure humaine.

En somme, si rudimentaire qu'elle soit restée, l'architecture néolithique réalisa autant de progrès qu'en permettait son outillage exclusivement lapidaire et elle dota l'humanité des éléments essentiels de l'art de bâtir : formules de la préparation du pisé et de la confection de la brique, procédés pour la taille de la pierre, méthodes pour le levage et le transport des plus lourdes masses, assemblage du bois, artifice de l'encorbellement.

LIVRE DEUXIÈME

LES ARCHITECTURES DE L'ANCIEN ORIENT

Nous présentons ensemble les architectures de l'*Égypte*, de la *Mésopotamie* et de l'*Asie antérieure* (*hittite*, *cananéenne*, *phénicienne*), parce qu'elles appartiennent toutes à une même époque historique, à une même couche de civilisation, et que des rapports d'influence les unirent.

Il nous a paru convenable d'apparier, en une PREMIÈRE PARTIE, les grandes aînées, les initiatrices qui frayèrent toutes les voies.

C'est par l'Égypte qu'il est de tradition de commencer une histoire de l'architecture.

En vérité, il y a de fortes présomptions que ce soit à la Mésopotamie que revienne l'honneur de l'initiative. Le fait, notamment, que plusieurs partipris communs à l'architecture mésopotamienne et à celle des bords du Nil durant leur enfance furent, par la suite, conservés par celle-là et abandonnés par celle-ci [1], induit à penser qu'ils étaient essentiels à la première, partant de son invention.

Bien mieux, si la connaissance que nous avons de ses productions égalait celle que nous possédons des monuments égyptiens, sans doute s'accorderait-on à reconnaître à l'architecture mésopotamienne un droit à la prééminence supérieur à celui que constitue une antériorité chronologique ; car elle le tiendrait de l'originalité et de l'efficacité de plusieurs de ses procédés et aussi des obligations que lui ont, plus ou moins, toutes les écoles postérieures, y compris les occidentales et les modernes.

Toutefois, étant donné l'incertitude de la science et aussi l'avantage que les Égyptiens possèdent sur les Mésopotamiens d'avoir pratiqué, presque aussi tôt que la construction en briques, celle en pierre, dont, il est vrai,

[1] Tels ceux de construire exclusivement en briques et de réaliser une plastique murale au moyen de pilastres et de niches alternés.

la nature a refusé aux seconds la matière, nous conserverons l'ordre habituel de la présentation. Aussi bien les deux émules ne sauraient-elles être opposées en concurrence. En dépit de quelques échanges où l'Égypte paraît avoir plus reçu que donné, leurs carrières, déterminées par des fatalités physiques différentes, furent distinctes et se développèrent parallèlement.

Une DEUXIÈME PARTIE groupera, en seconde ligne, les architectures que pratiquèrent, en Asie mineure et dans la Syrie septentrionale, les *Hittites*; dans la Syrie centrale et méridionale, les *Amorrhéens*, les *Cananéens*, les *Phéniciens*, les *Israélites*. Comparées à celles de l'Égypte et de la Mésopotamie, elles apparaissent non seulement comme des cadettes — plus jeunes d'un millénaire au moins —, non seulement comme des inférieures, mais aussi comme des obligées. Cependant, elles ont leur place marquée dans une histoire de l'art de bâtir, parce qu'elles contribuèrent activement à la diffusion en Occident de plusieurs inventions mésopotamiennes et égyptiennes et que, pour leur compte, elles firent, dans une certaine mesure, preuve d'ingéniosité et de pouvoir créateur.

PREMIÈRE PARTIE

LES ARCHITECTURES DE L'ÉGYPTE ET DE LA MÉSOPOTAMIE

PREMIÈRE SECTION

L'ARCHITECTURE ÉGYPTIENNE

CHAPITRE PREMIER

LA COMMANDE. — TOPOGRAPHIE ET CHRONOLOGIE MONUMENTALES

Limitée au delta du Nil et à l'étroit ruban de la vallée jusqu'aux confins du Soudan, l'aire de l'architecture égyptienne est fort restreinte. Cependant, sous le rapport du nombre comme de la qualité des monuments, l'Égypte ne craint aucune comparaison. C'est que les conditions qu'y rencontra l'art de bâtir, celles de l'ordre humain comme celle de l'ordre physique, étaient exceptionnellement propices.

I

LA COMMANDE

Et d'abord, l'architecture égyptienne bénéficia du nombre et de l'importance des travaux qui lui furent proposés.

A la vérité, sa carrière civile fut relativement médiocre. Nulle sollicitation du côté de l'édilité. Même capitale, une cité des bords du Nil ne fut jamais qu'une agglomération confuse, dépourvue d'agréments autant que de commodité et ne comportant point d'édifices d'utilité publique.

De même pour la bâtisse domestique : l'occasion manqua de faire œuvre monumentale. En Orient, la clémence de la nature réduit le besoin d'abri au minimum ; de plus, les mœurs excluent la conception occidentale du logis durable et héréditaire, personne ne se souciant de prendre

la suite d'un mort et l'orgueil du prince exigeant un palais spécialement exécuté pour lui-même. Il en résulte un parti pris de construction viagère, partant légère et éminemment périssable, confirmé en Égypte par le fait qu'on y « regardait, pour employer les expressions de Diodore de Sicile, la vie comme fort peu de chose » et, « vu le peu de temps qu'on y séjourne, les maisons comme des hôtelleries ». Toutefois, quand elles étaient royales, ces « auberges » étaient vastes, ordonnées, luxueuses et à leur édification l'art trouvait son compte autant que l'architecte.

Quant à l'architecture militaire, le besoin en fut créé par le voisinage de peuples besogneux ou turbulents, par les conséquences d'une politique souvent conquérante et, à de certaines époques, par la division du pays en principautés rivales.

En revanche, l'art égyptien eut fort à faire pour subvenir à une énorme commande de temples et de tombeaux.

De l'avis d'Hérodote, les « Égyptiens surpassaient tous les hommes dans le culte qu'ils rendaient aux dieux »; or, ceux-ci pullulaient, chaque canton, chaque cité ayant les siens propres que dominaient quelques divinités suprêmes communes à l'ensemble du pays. A elle seule, la dévotion de Pharaon suffisait à alimenter une architecture religieuse. Fils du Soleil, il affirmait son auguste origine et sa piété filiale envers son céleste bienfaiteur en érigeant un sanctuaire ou en embellissant quelqu'un de ceux qu'avaient édifiés ses prédécesseurs. Et l'importance des programmes allait de pair avec le nombre des demandes : compliqués et pompeux, dotés d'immenses revenus, les cultes égyptiens exigaient des distributions amples et savantes, des décors magnifiques, des dépendances immenses et appelaient un déploiement de toutes les ressources de l'art.

Cependant l'architecture égyptienne n'eut point de meilleure clientèle que celle des morts.

Selon les croyances nationales, l'homme pouvait sauver de la mort non seulement une âme qui prenait son essor vers le pays des mânes, dans le lointain « Occident », mais aussi un « double » de sa personnalité, pourvu qu'à ces survivances fussent assurés d'une part un support réel, de l'autre la faculté de conserver dans l'au-delà la condition et les habitudes de l'en-deçà : à cette double nécessité on pensait pourvoir en momifiant le corps, en conformant des figures à son effigie, en gratifiant le défunt d'offrandes, enfin en le munissant d'un mobilier et d'un simulacre de ses biens, de ses dignités, de ses occupations, de ses plaisirs.

Autant dire que la survie dépendait de la solidité du tombeau et de

son exacte appropriation à sa destination de « maison ou de temple d'éternité ». Sans doute, les pauvres étaient sommairement enfouis, mal ou point embaumés, dans des fosses communes, entre des lits de sable. Mais pour tout homme de condition tant soit peu relevée, la construction d'un sépulcre était l'affaire capitale de la vie. Le premier soin d'un souverain était le choix d'un emplacement pour la « maison où il durerait », l'adop-

Cliché Beato.

9. — Les Pyramides de Gizeh.

tion d'un plan et la mise en train des travaux[1]; en outre, le fait que cette « image de Rà parmi les vivants » se trouvait après la mort associée à Osiris, entraînait l'organisation d'un culte funéraire solennel, partant la construction d'un temple.

Si l'on ajoute que l'Égypte ne connaissait pas la sépulture de famille commune à plusieurs générations, que chaque individu avait la sienne pour lui, sa femme et ses enfants, on ne s'étonnera pas que la vallée du

[1] Il paraît bien que les souverains constructeurs de grandes pyramides commencèrent par s'assurer, en prévision d'une mort prématurée, un monument modeste, qu'ils agrandirent ensuite en l'enveloppant d'une ou de plusieurs chapes de maçonnerie, avec ou sans remaniement de l'ordonnance intérieure du noyau originel. Cf. p. 45.

Nil soit comme encombrée de tombeaux. Les villes des vivants sont, à peu de chose près, disparues, mais celles des morts subsistent, cités véritables, sillonnées de rues et divisées en quartiers. Telles, pour ne citer que les principales, les vastes nécropoles de *Memphis* qui, de *Gizeh* à *Dachour*, par *Abousir* et *Saqqarah*, se succèdent, sur une longueur de plus de 30 kilomètres et sur une largeur d'un demi à deux ; celle d'*Abydos*, immense, sacrée, à cause de la présence de la momie d'Osiris et du voisinage de la « Fente », accès du « royaume de l'Ouest » ; celle de *Thèbes*, enfin, si expressivement dénommée « En face de son Maître », avec ses sections du Biban el Molouk, de la Vallée des Reines, de l'Asasif, de Kourna et le souvenir de ses quarante-sept temples funéraires.

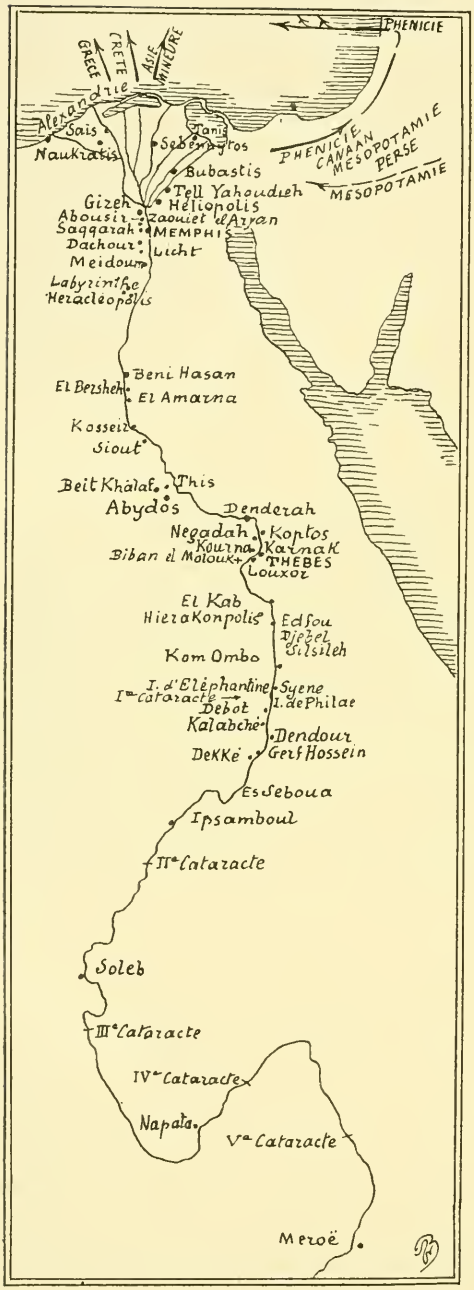
II

CHRONOLOGIE ET TOPOGRAPHIE MONUMENTALES. — LES ÉPOQUES. — RAYONNEMENT

Au cours de la quarantaine de siècles que dura, pour le moins, l'Égypte antique, la production architecturale ne fut, nécessairement, pas plus égale sous le rapport de la quantité que sous celui de la qualité. Il est et il sera toujours impossible de dresser un inventaire exact par époques, à cause, non seulement de la ruine de nombreux monuments, mais aussi de l'habitude qu'avaient les Pharaons de timbrer de leur cartouche des édifices qu'ils n'avaient fait que restaurer et de faire servir à leurs entreprises les matériaux de constructions antérieures.

Dans l'histoire monumentale de l'Égypte, on peut distinguer quatre grandes époques[1]. Une première, récemment révélée, cadre avec l'ère protohistorique, celle des deux premières dynasties qui régnèrent à This et de la troisième, dont la capitale était Memphis : elle débute vers 3300 avant notre ère et s'achève vers 2900. Une seconde, qui embrasse les deux sections de l'histoire égyptienne qu'on dénomme Ancien et Moyen Empires, se développe des environs de 2900 à ceux de 1800. La troisième correspond au Nouvel Empire et a pour limites le commencement du XVIe siècle et celui du XIe. La dernière est contemporaine de la longue période au cours de laquelle se succédèrent, du XIe siècle avant notre ère au IVe après Jésus-Christ : d'abord les dynasties qui régnèrent dans le

[1] Nous suivrons la chronologie de Meyer. Selon Mariette, la date initiale devrait être reportée jusqu'à 5004 ; selon Flinders Petrie, jusqu'à 4800 ; selon Brugsch, jusqu'à 4455 ; selon Lepsius, jusqu'à 3892.



10. — Egypte monumentale.

Delta, à Saïs, à Bubastis ; puis le gouvernement des Ptolémées ; enfin, celui de l'Empire romain.

I. Première époque (vers 3300-vers 2900). — Si loin qu'on remonte dans le passé historique de l'Égypte — soit, suivant les évaluations les plus modérées, vers le milieu du quatrième millénaire avant notre ère —, on trouve, dans le bas comme dans le haut pays, des preuves d'une activité et bientôt d'une science architecturales. Elles sont fournies par les vénérables débris de monuments, contemporains des Ire et IIe dynasties, découverts à *Negadah*, en aval de Louxor (tombeau du roi Men) ; à *Nezlet Batran*, près de Gizeh (tombes du règne de Zet) ; à *Abydos* (tombeaux du règne des pharaons Den et Qa de la Ire dynastie ; des rois Perabsen et Khasekhemui de la IIe) ; à *Kom el Ahmar* (*Hiérakonpolis*), en aval d'Edfou (temple construit par le roi Khasekhemui) ; à *Zaouyet el Aryan*, entre Gizeh et Saqqarah (tombeau inachevé du pharaon Nofir Ka) etc.

Sous la IIIe dynastie — au début du troisième millénaire — se précise l'orientation de l'architecture égyptienne, en même temps que s'accusent ses progrès dans l'art de deviser et de construire : témoin les tombeaux déblayés à Bet-Khallaf et à Reqaqnah en

face de This, à Saqqarah, à Meidoum et, plus spécialement, dans la première nécropole, le mastaba de Noutirkha ; dans la seconde, la pyramide à degrés du roi Zoser ; dans la troisième, la pyramide à étages du pharaon Snofrou (vers 2900).

II. Deuxième époque (vers 2900-vers 1800). — Au service des princes de la IVe dynastie (vers 2900-vers 2700), plus puissants que ne l'avait été aucun de leurs prédécesseurs, l'architecture égyptienne manifeste un nouveau développement de ses tendances et de ses facultés, en édifiant à Gizeh les tombes (pyramides) de Khéops, de Képhren, de Mykérinos et la chapelle funéraire de Képhren dite « temple du Sphinx » ou « temple de granit ».

L'importance et la qualité de la production au temps de la Ve dynastie (vers 2700-vers 2600) sont affirmées, dans la région d'Abousir, par la pyramide de Néouserré et par le temple d'Abou Gourâb que ce prince consacra au Soleil ; à Saqqarah, par la pyramide d'Ounas et par des tombeaux notables, tels que ceux de Ti et de Ptahhotep ; à Abydos, par la forteresse dite Kom es Soultan ; à Kom el Ahmar (Hierakonpolis), par un fort ; à El Kab, par une enceinte de ville.

L'œuvre architecturale de l'époque de la VIe dynastie a été fort maltraitée : sa réalité est pourtant attestée par les pyramides de Teti I et de Pepi I, à Saqqarah, et par les restes de temples découverts dans la région du Delta, à Bubastis, à Tanis et, dans le haut pays, à Coptos.

Ces monuments de l'Ancien Empire manifestent une conscience, un savoir, un sentiment artistique qui ne furent jamais dépassés.

Même éloge est mérité par ceux que multiplia l'Égypte du Moyen Empire, calme et prospère sous le gouvernement de la XIIe dynastie (vers 2000-vers 1800). Le goût des beaux matériaux, surtout du granit, le souci d'une exécution parfaite distinguent le peu que les ravages des Hyksos et surtout les reconstructions et les déprédations des pharaons du Nouvel Empire ont épargné de ce que bâtirent les Amenemhet I, les Ousirtasen I, les Ousirtasen II — le Sésostris des Grecs —, les Amenemhet III : grands sanctuaires à *Tanis*, à *Bubastis*, à *Héliopolis* ; temples d'Osiris à *Abydos* ; d'Amon à *Karnak*, à *Louxor*, etc. ; pyramides à *Dachour*, à *Illahoun*, à *Haouara*, à *Licht* ; chapelle funéraire d'Amenemhet III à *Haouara*, de proportions si grandes et de distribution si complexe, qu'elle parut aux Grecs un mystérieux « Labyrinthe » ; ville à *Kahoun* ; forteresses à *Abydos* (*Shounet es Zebib*), à la frontière du Soudan (forts de *Semneh* et de *Koumneh*), etc. De leur côté, les princes vassaux

de la Haute Égypte voulurent des tombeaux à la mesure de leur condition : tels à *Siout*, les hypogées des seigneurs locaux ; à *El Bersheh*, ceux des maîtres du nôme du Lièvre ; à *Beni-Hasan*, ceux des souverains de la principauté de la Gazelle, etc.

III. Troisième époque (XVIe-XIe siècles). — Après une époque de dépression contemporaine de la grande crise que le pays traversa à la suite de l'invasion des Hyksos, quand le Nouvel Empire eut, vers 1550, restitué des conditions favorables, l'architecture égyptienne reprit essor, plus sollicitée qu'elle ne l'avait jamais été, à la fois par des rois guerriers, glorieux et paradeurs, maîtres d'immenses ressources en hommes et en matières, et par une population opulente et exaltée par la grandeur nationale.

L'ère de cette renaissance se divise en deux périodes, que distingue une inégale qualité de l'exécution.

A une première appartiennent les constructions de la XVIIIe dynastie (1540-1350) et des premiers princes de la XIXe (1350-vers 1292). Ce sont en général des œuvres assez soignées et d'une haute valeur artistique. Certaines trahissent des influences asiatiques consécutives aux rapports que, du fait de son expansion en Asie, l'Égypte eut avec la Syrie et la Mésopotamie.

Voici d'abord, à *Karnak*, la partie du grand temple d'Amon en arrière de la salle hypostyle, construite par Thoutmosis I, la reine Hatshepsouet et Thoutmosis III (1540-1447) ; dans la nécropole thébaine, à *Deir el Bahari*, un imposant temple funéraire pour le culte de Hatshepsouet et de Thoutmosis III ; à *Medinet-Gourab* près d'Illahoun, les restes d'une ville fondée par ce dernier prince ; à *Beni-Hasan*, creusé par les mêmes souverains, un sanctuaire souterrain de la déesse Pekhet, plus connu sous le nom de Spéos Artémidos. A Aménophis III (vers 1411-1370) on doit : à *Louxor*, le temple de la triade Amon, Mout et Khons ; à *Médinet-Habou*, un autre presque entièrement détruit, mais dont l'entrée reste marquée par deux statues gigantesques célèbres dans l'antiquité sous le nom de colosses de Memnon ; dans l'île d'*Éléphantine*, le souvenir, heureusement fixé par la gravure, de deux charmantes chapelles consacrées à Khnoumou et détruites vers 1822-1825. Si ruinée qu'elle soit, *Khanit Aten*, capitale éphémère que l'hérétique Aménophis IV (1370-1358) se créa, au site actuel de *Tell-el-Amarna*, quand il apostasia le culte d'Amon et abandonna Thèbes, nous intéresse singulièrement, à cause de ses palais et de

ses maisons. Enfin, au compte du puissant Séti I, de la XIXe dynastie (vers 1315-1292), figurent la grande salle hypostyle du temple d'Amon à *Karnak*, une des merveilles de l'art universel; la nef hypostyle du temple de *Louxor*, amorce d'un vaisseau rival; des temples funéraires à *Kourna* et à *Abydos*; un des principaux tombeaux souterrains du groupe de *Biban el Molouk*, dans la nécropole thébaine.

Cliché Beato.

11. — Entrée du temple d'Amon à Karnak, avec l'extrémité de l'avenue de béliers qui y menait.

Dès lors se marque une tendance à préférer la grandeur à la beauté et à négliger l'exécution, qui se développe rapidement jusqu'aux pires conséquences, au cours d'une période qui commence avec le règne de Ramsès II (1292-1225). Aussi bien, si l'architecture égyptienne avait voulu procéder avec conscience, n'aurait-elle pu répondre à tous les appels que lui prodigua la fièvre constructive de ce potentat. De la Méditerranée aux confins du Soudan, il restaura, compléta, remania ou créa. A *Tanis*, il édifia un grand temple de Seth, aujourd'hui ruiné; à *Bubastis*, il trans-

forma celui de Bastet ; à *Memphis*, au sanctuaire national de Phtah, ce furent des travaux dont le souvenir est conservé par deux colosses à son effigie ; à *Saqqarah*, il creusa les premières galeries de la sépulture des Hapis, le *Sérapéum* ; sans parler de l'hypogée qu'il prépara pour sa momie à *Biban el Molouk*, il s'érigea, en *Abydos*, deux temples funéraires, dont l'un est le fameux *Ramesséum* ; à *Karnak*, il ceignit d'un mur le grand temple ; à *Louxor*, il gratifia Amon d'une cour à portiques et d'un énorme pylône ; en Basse Nubie, il commémora son passage par l'évidement de temples souterrains : notamment celui de Phtah à *Gerf Hossein* et ceux de Harakhté et de Hathor aux falaises d'*Ipsamboul*, etc.

Sous ses successeurs, l'architecture souffrit d'un déclin de la grandeur égyptienne. Toutes deux furent restaurées par le grand pharaon de la XXe dynastie, Ramsès III (1200-1179), créateur d'un temple de Khons à *Karnak* ; d'un superbe hypogée à *Biban el Molouk* ; à *Médinet-Habou*, d'un grand temple funéraire, précédé d'une porte triomphale ; à *Tell el Yahoudieh*, au nord du Caire, d'un temple que distingue la particularité d'une décoration émaillée.

IV. Quatrième époque (XIe siècle avant J.-C.-IVe siècle après J.-C.). — Avec le règne de Ramsès III se clôt l'ère héroïque de l'architecture égyptienne. Désormais, le pays sera réduit à son territoire propre, privé de la faculté de s'enrichir aux dépens de l'Asie et du Soudan, et à ses rois, affaiblis et sans cesse menacés, il manquera presque toujours les moyens et trop souvent jusqu'au goût de la bâtisse. A l'actif de cinq siècles on ne trouve à noter que des entreprises minimes : addition d'une cour à portiques au grand temple de *Karnak* par Sheshonq I, le premier des princes libyens de la XXIIe dynastie (945-745) qui, par ailleurs, achevèrent le temple de Bastet, dans *Bubastis* leur capitale ; agrandissement par l'Éthiopien Shabako (XXVe dynastie : 712-700) du temple de Phtah à *Karnak* ; édification à *Karnak* par son arrière-successeur Taharqa (688-663) d'un kiosque dans la première cour du temple d'Amon et d'une chapelle d'Osiris.

Et il s'en faut que la qualité compense le défaut de quantité : à tous égards, il y a décadence.

Cependant, sous les souverains saïtes de la XXVIe dynastie (663-525), il y eut renouveau de prospérité, reprise de la demande architecturale, renaissance de l'art. A *Saïs* même se dressèrent, commandés par Psam-

métique I, par Amasis, des monuments qui firent l'admiration d'Hérodote, mais qui ont disparu, rongés par le Nil et surtout méthodiquement exploités comme des carrières de pierres ouvrées ; à *Memphis*, le temple de Phtah fut achevé par Psammétique, qui fit également les frais d'un agrandissement considérable du Sérapéum de *Saqqarah* ; dans la nécropole thébaine furent creusés les hypogées du quartier de l'*Asasif*, dont certains l'emportent par les dimensions sur les sépultures royales du Nouvel Empire.

Cliché Beato.

12. — Les obélisques de la reine Hatshepsouet dans le temple d'Amon, à Karnak.

Réagissant contre les exagérations et les négligences de l'école du temps des Ramessides, les constructeurs ressuscitèrent les saines pratiques de la première époque ; ils recherchèrent les beaux matériaux, les taillèrent à la perfection, sans craindre des proportions dont l'énormité étonna Hérodote, et ils restaurèrent la franchise et l'élégance caractéristiques du style ancien.

La fin du VIe siècle, tout le Ve et le premier quart du IVe furent stériles, par suite de la dépression que causa la conquête de l'Égypte par les Perses (525). Mais à l'avènement de la XXXe dynastie correspondit un relèvement national, d'autant plus favorable à l'architecture qu'il coïncidait avec un remarquable développement du culte d'Isis-Hathor. A celui-ci Nektanébès (378-361) consacra, près de sa capitale Sébennytos, à *Behbit el Hagar*, un magnifique temple, maintenant ruiné (l'Iséum des Romains); pour lui encore Nektanébos (358-

341) érigea dans l'île de *Philæ* un sanctuaire précédé d'un portique : sans parler de nombreuses constructions secondaires dans toute l'étendue du pays, les unes et les autres d'excellente qualité.

En même temps prospérait en Éthiopie une colonie de l'architecture égyptienne, dont les pyramides de *Méroë* conservent le souvenir et définissent le caractère d'imitation naïve et barbare.

L'Égypte ptolémaïque (285-21) resta pour l'architecture une terre d'élection.

Alexandre le Grand marqua son bref séjour par la commande d'une « chapelle de la Barque » pour le sanctuaire du temple de *Louxor*, et du court règne de son fils Philippe Archidée le temple d'Amon à *Karnak* conserve une trace dans sa « chapelle de granit ». Quant aux Ptolémées, ils multiplièrent par toute l'Égypte les marques d'une dévotion qui s'adressait particulièrement à Isis-Hathor. Ce ne furent pas seulement des embellissements, comme celui que constitua l'adjonction d'un grand pylône au temple d'Amon à *Karnak* ; ce furent aussi des créations. Tels, dans l'île de *Philæ*, le temple d'Esculape par Ptolémée Philadelphe (285-247) et celui d'Isis, par le même et par Evergète I (247-222) ; celui d'Hathor, par Philométor et Evergète II (181-117). Tels encore le magnifique temple d'*Edfou*, érigé par Evergète I et Philopator (285-205) ; ceux de *Deir-el-Médiné* à Thèbes et de *Dakké* en Basse-Nubie commencés par Philopator (247-205) ; le temple de Khnoum à *Esné* et celui de Sobek et Haroéris à *Kom Ombo* par Philométor (181-146). L'hémispéos d'*El Kab*, pour le culte de la déesse Nekhbeyet, et un sanctuaire d'Osiris à *Karnak*, rappellent le règne d'Evergète II (146-117), tandis que le vaste temple d'Hathor, à *Dendérah*, doit sa fondation à Néos Dionysos (80-52).

Même dans l'Égypte romaine, l'art ne chôma pas ; à la vérité, il fut surtout occupé à l'achèvement et à la décoration d'édifices plus ou moins avancés par les derniers des Ptolémées. Cependant un temple dans l'île de *Philæ*, un autre à *Dendour*, un troisième à *Kalâbché*, au sud d'Assouan, datent intégralement de l'époque impériale.

Malgré l'infiltration de l'hellénisme, que favorisaient les origines de la dynastie ptolémaïque, l'architecture égyptienne resta, jusqu'au terme de sa carrière, fidèle à la tradition nationale. D'une manière générale, ses dernières créations se recommandent par le soin de l'exécution et par la verve, parfois un peu exubérante, mais souvent très heureuse, de son invention décorative.

Le rayonnement de l'architecture égyptienne fut considérable. La Syrie méridionale et centrale — spécialement la Phénicie — et Chypre furent dans sa dépendance. La Mésopotamie n'échappa point à son influence qui s'exerça aussi sur les civilisations égéennes, y compris l'hellénique sous son espèce dorique.

CHAPITRE II

LES CONDITIONS NATURELLES, HUMAINES, TECHNIQUES

Les conditions que l'architecture rencontra en Égypte étaient, nous l'avons déjà observé, des plus favorables à son développement.

I

LES CONDITIONS NATURELLES

Celles de l'ordre physique étaient tout à fait propices. Et d'abord le constructeur égyptien dispose de rares facilités pour son approvisionnement en matériaux.

Sans doute le pays est très pauvre en bois, et le peu qu'il en possède est de qualité plus que médiocre : c'est du palmier, qui est filamenteux, rebelle à la taille des membres d'un assemblage, incapable de travailler à la flexion comme à l'écrasement ; du sycomore, qui manque de densité et de rigidité ; de l'acacia et du tamaris, qui sont meilleurs, mais ne fournissent que des pièces de petites dimensions. Toutefois, au moins pour la construction soignée, la côte de Syrie, offre à proximité, avec les commodités d'un transport maritime, les ressources, jadis immenses, de ses forêts de cèdres et de cyprès.

Le manque de bois est d'ailleurs largement compensé par l'abondance et l'excellence des éléments de la construction en briques ou en pierres.

Le limon du Nil est compact et, en séchant, il devient dur à souhait et à peu près incompressible.

Partout, les falaises qui bordent la vallée recèlent la matière lapidaire et, en maint endroit, elles l'offrent sous l'espèce de quelques-uns des plus beaux échantillons que l'on en connaisse.

Le calcaire se rencontre dans la chaîne arabique, sur toute sa longueur. Les principales carrières sont : en Haute Égypte, celle du *Djebel Silsileh*, sur la rive orientale du fleuve ; en Moyenne Égypte, au *Djebel Abou*, à *Het Noub*, à *El Kosséir* ; dans le bas pays, au voisinage du Caire,

Fig. 13. — La façade du grand temple d'Ipsamboul en 1840.
(D'après *Horeau, Panorama de l'Egypte*).

celles de *Masara*, de *Toura*, du *Mokattam*, où abonde une pierre admirable pour la finesse de son grain et la perfection du poli dont elle est susceptible.

Les hauteurs orientales du *Djebel Ahmar*, près du Caire, et les occidentales, au nord d'*Assouan*, sont riches en grès.

On extrait facilement de l'albâtre de la chaîne arabique, depuis le *Djebel Masara*, près du Caire, jusqu'à *Siout*, notamment à *Het Noub* et à *El Kosséir*.

Enfin, dans la chaîne libyque on trouve à débiter des blocs énormes de roches dures, de la texture la plus serrée et de colorations diverses : les plus beaux se tirent des carrières de l'*Ouadi Hammamat* qui fournissent un granit sombre, et surtout de la région d'*Assouan* (jadis Syène) riche en matières splendides, quartz et mica, jaunes, bruns, rougeâtres, noirs.

C'est une autre grâce de la nature à l'endroit de l'architecture que l'exceptionnelle commodité des transports en Égypte. Limoneux, le sol de la vallée est propice au glissement des traîneaux et le Nil est un des plus utiles entre les « chemins qui marchent », vu que les lieux habités sont en grand nombre au bord de son lit et que, pour les autres, rien n'est plus aisé que de les relier à lui par un canal, quand la communication n'est pas naturelle en temps de crue.

L'architecture égyptienne bénéficie encore de l'extraordinaire sécheresse de l'atmosphère locale, laquelle en assurant d'une part la conservation de la brique crue et, de l'autre, la durée presque indéfinie, non seulement de la sculpture, mais aussi de la peinture, même en souterrain, favorise à la fois la construction et la décoration. Ajoutons une intensité de lumière telle que le problème de l'éclairage des intérieurs se trouve pour ainsi dire supprimé, une ouverture minime suffisant à illuminer une vaste salle.

A ces avantages, s'opposent, il est vrai, les difficultés que constituent l'étroitesse extrême de la haute vallée, exclusive par endroits de toute édification à ciel ouvert[1] ; l'instabilité d'un sol d'alluvions, toujours plus ou moins affouillé par les infiltrations du Nil; enfin, la corrosion de la pierre par le nitre en suspension dans les eaux du fleuve débordé.

II

LES CONDITIONS HUMAINES

Les conditions de l'ordre humain étaient à l'avenant des naturelles.

Architectes, contremaîtres, ouvriers, leur recrutement était facilité par l'état moral, social, politique, économique de l'Égypte. La dignité

[1] Cf. p. 46, 47 et p. 57, 58.

dont les mœurs marquaient la profession d'architecte — elle fut exercée par des princes de sang royal et les chefs du service des constructions officielles comptaient parmi les plus hauts dignitaires de l'État — était propre à exalter ceux qui l'exerçaient, autant qu'à attirer les hommes supérieurs.

Naturellement industrieuse, supérieurement dressée par la spécialisation consécutive à une organisation corporative du travail, entraînée par une pratique incessante, la race fournissait une main-d'œuvre excellente. Enfin, pour la grosse besogne, rois, princes et seigneurs disposaient d'une population nombreuse, soumise, corvéable à merci, que le régime hydrologique du Nil permettait d'employer largement, sans nuire à la prospérité du pays[1], et à laquelle, de temps à autre, la puissance de l'Empire des Pharaons adjoignait des multitudes de prisonniers de guerre.

En Égypte, l'orientation technique et artistique de l'architecture fut, comme il était fatal, déterminée dans une très large mesure par certaines particularités physiques et humaines. Et d'abord il n'est point de pays où la nature des matériaux, l'aspect du paysage, le ciel et le climat aient plus despotiquement imposé des parti-pris de construction, des effets de forme et de décoration en accord avec leurs caractéristiques.

Du fait que la production monumentale de l'architecture égyptienne dépendait exclusivement de souverains opulents, grisés d'absolutisme et souvent aussi de gloire militaire, devait résulter une tendance à préférer la grandeur matérielle à la perfection, le désir d'exciter des impressions fortes plutôt que des délicates, d'étonner plutôt que de satisfaire l'œil et l'esprit ; enfin la nécessité d'activer, coûte que coûte, la besogne. L'excessive importance des entreprises, qui était une conséquence de cette origine de la demande, et les effets ordinaires d'une exécution en régie directe, par une main-d'œuvre où dominaient trop souvent les corvéables non professionnels, entraînaient nécessairement des chances d'erreur, de négligence, de malfaçon. Enfin, de par sa condition officielle, l'architecture égyptienne était vouée au conservatisme et à la formule, comme elle y était par ailleurs condamnée par le régime de la corporation soigneusement close et strictement spécialisée, qui était celui du travail libre.

[1] En effet, outre que la culture d'un sol périodiquement fertilisé par le Nil et dont l'ensemencement n'exige presque pas de préparation, n'est guère absorbante, l'inondation fait au paysan, pendant un quart de l'année, des loisirs forcés.

Elle ne pouvait pas non plus ne pas être dans la dépendance du tempérament national : affectée, en bien et en mal, par ce qu'il renferme de soumission, de simplicité et d'insouciance — ces qualités étant exclusives de témérité, de parti pris, de systématisation, mais aussi de régularité

Cliché Beato.

14. — Le « Kiosque » dans l'île de Philae.

et d'exactitude, — elle fut encore influencée par cette « sagesse » dont l'antiquité faisait honneur à l'Égypte, et qui la fit habile à tourner les difficultés.

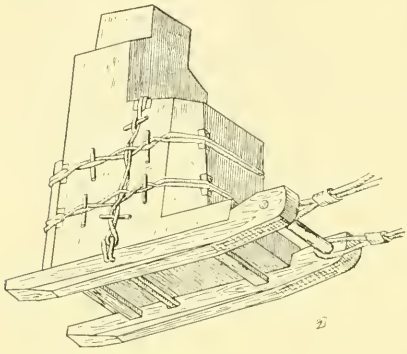
III

LES CONDITIONS TECHNIQUES

De fait, la qualité maîtresse des constructeurs de l'antique Égypte fut une admirable ingéniosité, fertile en artifices pratiques. Aussi bien, ces hommes qui nous étonnent par les proportions gigantesques de tant de

leurs édifices, par le nombre et l'ampleur de leurs excavations, par la perfection du travail de leurs tailleurs de pierre, par l'énormité des blocs qu'ils ont si souvent manœuvrés, ne disposaient que d'un outillage rudimentaire et ignoraient les plus primitives de nos machines.

Le dessin d'une ellipse exécuté à l'encre sur une paroi rocheuse enduite de chaux appartenant à l'hypogée de Ramsès VI, à Biban el Molouk (XIIe siècle avant J.-C.) montre qu'ils s'entendaient à tracer à grandeur d'exécution les épures de leurs profils. Mais ils ne procédaient point par calculs savants et même ne s'embarrassaient point d'exactitude dans les mesures : « Il faut, écrit Mariette, avoir mesuré, le mètre en main, les temples et les tombeaux de l'Égypte, pour savoir combien de fois les deux murs opposés d'une même chambre ne sont pas d'égale longueur. »



15. — Transport d'un colosse.

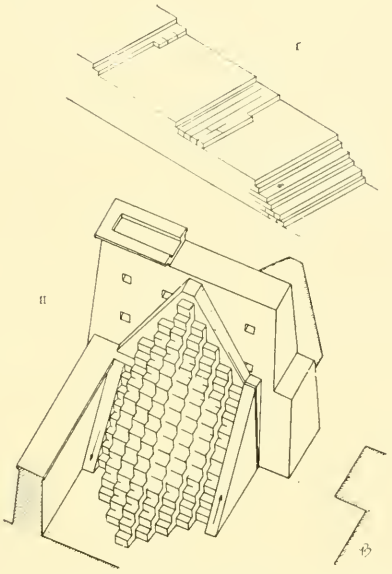
Dès le temps de la Ire dynastie, les Égyptiens possédaient un outillage en cuivre ; mais longtemps ils continuèrent l'emploi de masses en pierre. A partir de la XIIe dynastie (début du deuxième millénaire), ils confectionnèrent leurs instruments en bronze et, à dater de l'époque saïte (VIIe siècle), ils les réalisèrent en fer.

Pour le travail du bois, ils utilisaient la hache, l'herminette, la scie, le ciseau, la vrille. Ils débitaient la pierre à l'aide de la scie à sable et la perçaient au moyen d'une tarière à archet imprimant à des grains un mouvement de rotation ; ils la conformaient par percussion avec la pointe et la marteline et par entailles au ciseau ; enfin ils la polissaient par friction à l'aide de galets, de sable, de grès.

L'exploitation des carrières se faisait, suivant les circonstances, à ciel ouvert ou par le moyen de galeries dont on soutenait les plafonds en réservant des piliers dans la masse. Le détachement des blocs était préparé par le creusement de rainures et achevé par le travail de coins de bronze chassés dans ces fentes, ou de coins de bois que l'on faisait gonfler en les mouillant.

Le transport à pied d'œuvre s'accomplissait autant que possible par eau, les gros monolithes, les obélisques par exemple étant suspendus entre deux bateaux et sans doute immergés, en vue d'une réduction de

leur poids. Sur la voie de terre on utilisait des traîneaux, tantôt tirés par des attelages de bœufs ou d'hommes, tantôt poussés par l'effort de leviers, sur une piste préalablement aplanie et arrosée (15). Y avait-il une différence de niveau, on la compensait par l'exécution d'une rampe d'accès. A Gizeh, on reconnaît encore aujourd'hui celle qui servit à l'approvisionnement des chantiers des grandes pyramides et dont il est fait mention dans le récit d'Hérodote, sous l'espèce d'une chaussée en pierres polies, longue de 925 mètres et large de 19.



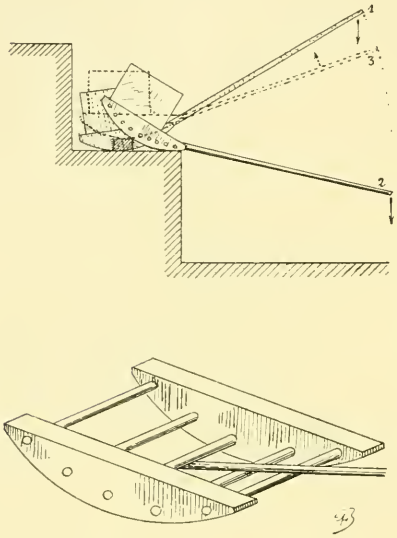
16. — Expédients pour suppléer aux échafaudages.
I. Construction d'un mur. — II. Construction d'un pylône.

L'institution de la corvée, condition nécessaire de pareils travaux d'approche, favorisait également l'application d'une méthode de construction que la rareté du bois imposait aux architectes égyptiens, et que recommandaient d'ailleurs de sérieux avantages pratiques. Dans la presque totalité des cas, on évitait tout échafaudage en charpente. S'agissait-il d'un mur isolé, on profitait de la faculté que donne une pose des briques ou des pierres par files transversales, pour élever une de ses extrémités en escalier ; par cette voie s'effectuait dans les meilleures conditions, à dos d'homme, l'approvisionnement du chantier. La besogne achevée, on avait vite fait de combler le vide[1] (16 I, 37). Entreprenait-on un édifice, à mesure que montaient murailles et colonnes, on remblayait le vide avec des terres, que soutenaient les parois déjà dressées ou des rideaux de briques ; par ce moyen on ménageait aux ouvriers, à toutes les étapes de leur travail, une plate-forme vaste et ferme.

L'accès de ces terrasses était assuré par des rampes et, chaque fois que le recul était insuffisant, par des groupes d'escaliers, dont il subsiste des spécimens sur les faces des pylônes inachevés du grand temple d'Amon, à Karnak (16, II). L'emmarchement de chacun s'obtenait par l'érection

[1] L'artifice fut constamment utilisé pour l'érection des pyramides qui au dire d'Hérodote, « furent d'abord construites en forme d'escalier, avec des degrés ou des gradins ».

de deux éperons en briques crues, reliés par des poutrelles et des murettes transversales chargées d'empêcher, les premières leur rapprochement, les secondes leur écartement ; on bourrait les creux avec de la terre, et on réalisait de la sorte une échelle de gradins, hauts chacun d'environ cinq pieds. D'échelon en échelon cheminaient les briques et les pierres, les premières montées par des servants, les secondes hissées grâce à des manœuvres, qu'Hérodote mentionne sans les préciser et que vient d'expérimenter avec plein succès M. Legrain, l'habile restaurateur du temple de Karnak.



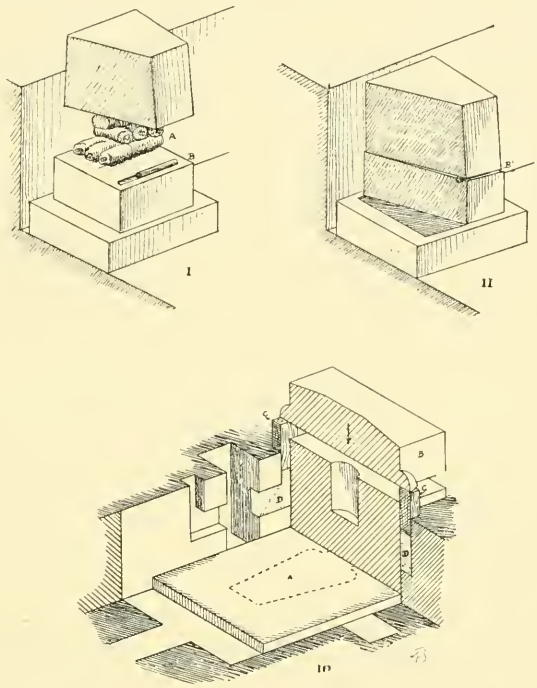
17. — L'ascenseur oscillant et sa manœuvre.

Elles étaient de deux sortes, selon qu'on avait affaire à de gros monolithes ou à des pierres de dimensions moyennes. Les premiers étaient élevés jusqu'au niveau du degré supérieur, grâce à une progression d'efforts de leviers alternant avec des opérations de calage, puis poussés sur le palier à l'aide de rouleaux, enfin haussés de nouveau, et ainsi de suite. Pour les secondes, la montée était bien plus rapide, grâce à un appareil aussi simple qu'ingénieux, dont M. Legrain a retrouvé et restauré l'usage et que M. Choisy, à qui nous en empruntons la figuration, a baptisé « ascenseur oscillant »[1]. C'est un berceau en bois, fait de deux joues en segment de cercle, rendues solidaires par des traverses, et sur lequel on amarre le bloc (17). Pèse-t-on sur une de ses extrémités, l'autre se relève ; si on glisse sous lui une cale et qu'on l'abandonne à lui-même, il bascule et se trouve en équilibre sur elle. Qu'au moyen de madriers on établisse une plate-forme au niveau de la cale, et qu'on renouvelle la manœuvre, on gagnera encore une fois la valeur de l'épaisseur de la cale ; on recommencera jusqu'à ce qu'on soit à la hauteur du degré supérieur, sur lequel on s'avancera, et ainsi de suite. L'oscillation est obtenue sans peine, par le travail d'un levier qu'actionne soit l'effort d'un homme, soit plus pratiquement sa suspension à l'extrémité. Au be-

[1] Ces berceaux figurent communément au nombre des objets que les Egyptiens enfermaient dans les fondations de leurs édifices. Les musées en conservent de nombreux exemplaires.

soin, plusieurs servants peuvent associer leurs pesées ou leurs tractions. Pratiquement, pour élever l'appareil chargé de 1.500 kilogrammes à une hauteur de 12 centimètres, il suffit d'un effort équivalent à 200 kilogrammes[1].

La mise en place des masses colossales qu'affectionnaient les Égyptiens, d'obélisques ou d'architraves comme celles de Karnak qui pèsent plus de 40.000 kilogrammes, n'était pas moins remarquable. Interprétant les dispositions que présentent les monuments, M. Choisy en a donné une explication lumineuse. Sur la face supérieure de la base on évidait des rainures ou des poches. On y logeait des boyaux ou des sachets pleins de sable d'une contenance inférieure à la capacité de la cavité, mais suffisante pour que le sac fît saillie au-dessus de la surface de l'assise. Une fois la superposition exactement repérée, il suffisait, pour obtenir la descente lente et sûre du bloc à poser, de crever les toiles : comprimé, le sable coulait dans les vides, dès lors recouverts et invisibles (18).



18. — Mise en place de gros blocs.

I. Les sacs de sable A retardent le contact. — II. Leur crevaison a déterminé la descente du bloc ; la résistance du boyau B a permis de tirer les toiles ; son épanchement achèvera l'opération. — III. Descente lente d'un couvercle de sarcophage ménagée par la fuite du sable en D.

Dans leurs entreprises d'architecture, les Égyptiens faisaient une large application du principe de la division du travail. Ils répartissaient la

[1] Du coup se trouve élucidé ce passage, jusqu'alors obscur, du texte d'Hérodote relatif à la construction de la grande pyramide... « on élevait sur le premier étage de degrés les pierres à l'aide de machines faites de bois courts. On les montait du premier au second étage au moyen d'une autre machine, et ainsi de suite ; car il y avait autant de machines que de gradins, ou bien il y avait peut-être *une seule machine, qu'on transportait facilement de degré en degré.* » (Livre II).

besogne entre de nombreux chantiers auxquels ils accordaient assez d'indépendance pour qu'une même partie d'édifice révèle, suivant les sections, des procédés d'exécution divers. Pour le creusement des souterrains, ils étageaient plusieurs fronts d'attaque : à l'hypogée de Ramsès III, on n'en compte pas moins de quatre. A son tour, chaque équipe partageait l'ouvrage entre une escouade de professionnels exercés, qui mettait le travail en train, une section d'artisans qui le poursuivaient et une troupe nombreuse de manœuvres qui servaient les uns et les autres.

En somme, les méthodes égyptiennes annoncent une grande dépense d'ingéniosité, une prodigieuse consommation d'efforts inintelligents, une très stricte discipline du travail.

CHAPITRE III

LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

I

PROGRAMMES DOMESTIQUES

La maison.

Envisagée dans ses traits essentiels, l'ordonnance de la maison égyptienne convenait également à la destination, au climat et aux mœurs. Elle favorisait, en effet, à la fois l'obtention de la fraîcheur, de l'ombre et de l'aération désirables sous le ciel de l'Égypte et la réalisation du double isolement exigé par l'Oriental : celui du logis par rapport à l'extérieur et celui des appartements domestiques relativement aux salles de réception, autrement dit, du harem par rapport au selamlik (19, 40).

Aristocratique ou bourgeoise, urbaine ou rurale, une habitation égyptienne se détournait décidément du dehors, masquée qu'elle était par l'écran soit d'une haute muraille de clôture parfois crénelée, soit d'un pignon aveugle ou tout au plus percé de quelques rares ouvertures, petites et très haut placées. Cependant, la porte était toujours soignée, parfois monumentale, en forme de pylône, ou précédée d'un porche sur colonnes.

Le plan d'une demeure de citadin de la classe moyenne comportait une cour, plus ou moins vaste, parfois bordée d'un péristyle, autour de laquelle se développaient le logis, les communs et les magasins.

Dans une villa rurale ou dans un hôtel de riche, la séparation était plus marquée entre les dépendances et la maison proprement dite (19, VII; 20). Celle-ci, dont l'élévation comportait un rez-de-chaussée, généralement surhaussé, couramment un étage ou deux, souvent une galerie ouverte, enfin une terrasse surmontée d'une couverture légère ou d'édicules, était distribuée en deux appartements, consacrés l'un à la vie privée et au repos, l'autre à la vie diurne et aux réceptions. Le second, localisé en avant, était à son tour subdivisé en un salon d'été et en une pièce à

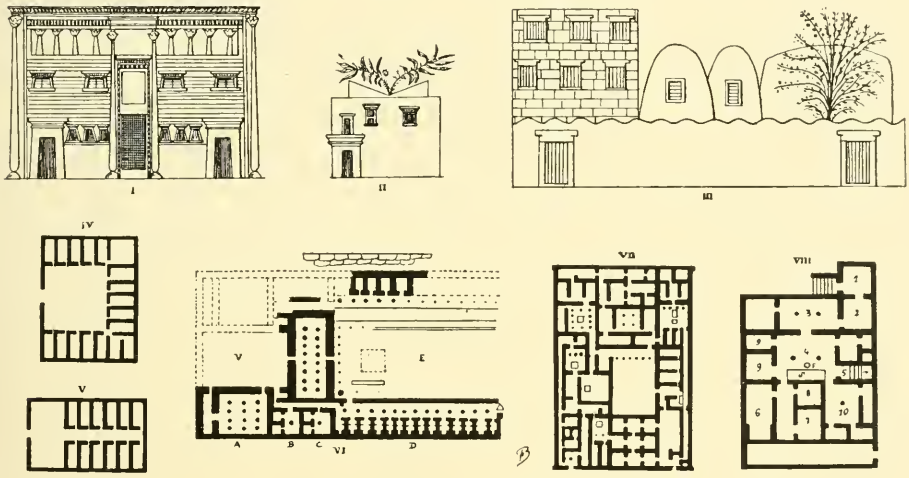


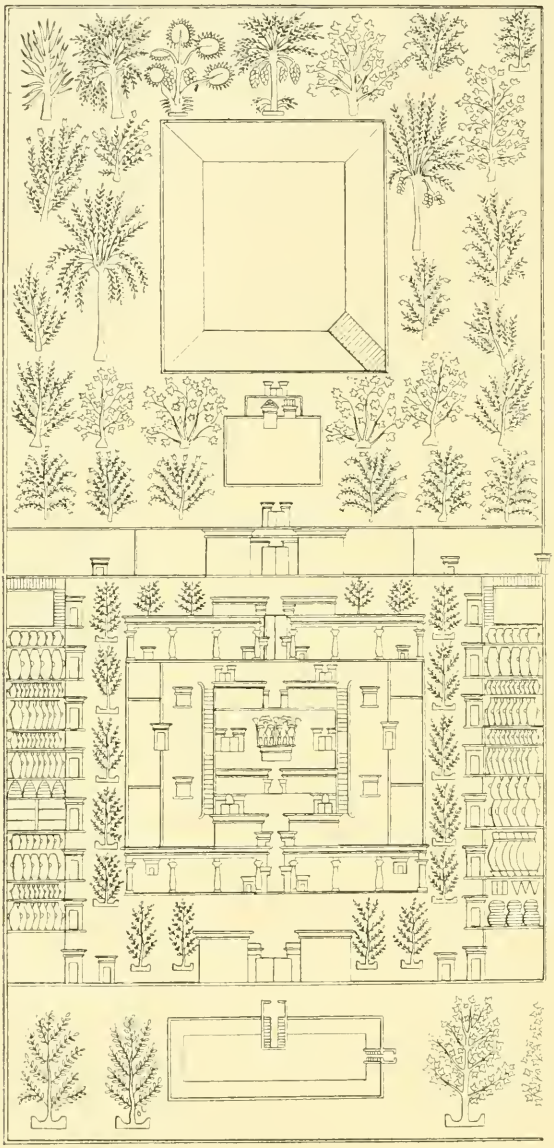
Fig. 19. — L'habitation égyptienne.

I, II, III. Représentations de maisons. — IV, V. Maisons modestes. — VII. Maison de riche. — VIII. Maison bourgeoise à Tell el Amarna. (1, 2. Vestibule et antichambre. 3, Loggia. 4, Salle pour l'hiver avec foyer (F) et divan (S). 6, Chambre à coucher avec alcôve. 7, 8, gynécée. 9, 9, cellier, office. 10, logement des esclaves. — VI. Partie du harem dans le palais d'Aménophis IV à Tell el Amarna. (V, vestibule. A, salon. B, C, grandes chambres à coucher. D, dortoir. E, cour, jardin).

double destination de salon d'hiver et de salle à manger : le premier consistait en un portique-vérandah exposé au nord; l'autre, qui lui faisait suite, prenait jour sur lui, à moins que ce ne fût directement sur le ciel par le moyen d'une ouverture au centre du plafond; elle était vaste et, généralement, sa couverture était soutenue par des colonnes. Quant à la région domestique, elle comprenait, sur le derrière et à l'étage, des groupes de chambres petites et obscures, celles à coucher pourvues d'une sorte d'alcôve à sol surélevé.

Le luxe était considérable, mais le confort médiocre : du moins étaient-ce d'utiles précautions contre les méfaits de la chaleur que la construction d'épaisses murailles; la réduction du nombre et des dimen-

sions des fenêtres et leur occlusion partielle par des châssis et des volets; la couverture de la maison par un matelas isolateur en terre, donnant par ailleurs la faculté de jouir sur une terrasse, accessible par un escalier extérieur, de la douceur des soirs et de la fraîcheur des nuits. En outre, dès qu'ils en avaient le moyen, les Égyptiens ne manquaient pas de s'assurer les agréments d'un jardin, avec allées ombreuses de palmiers, de figuiers, d'acacias, de vastes bassins animés d'oiseaux d'eau et des kiosques largement ouverts, sortes de baldaquins posés sur de légères colonnades (20).



20. — Plan cavalier du palais du prince Aï, gendre d'Aménophis IV. (Peinture d'un hypogée à Tell el Amarna). (D'après *Prisse d'Avesnes, Hist. de l'art égyptien.*)

Le palais.

Un palais royal ne se distinguait d'une maison de noble ou de riche que par des proportions plus amples, une clôture plus forte et une différenciation plus complète des diverses parties. Autour de celui d'Aménophis IV, à Tell el Amarna, régnait une double muraille séparée par un chemin de ronde large de deux à trois mètres ; une salle hypostyle mesurait 95 mètres carrés ; le harem formait une habitation indépendante (19, VI).

En outre, la nécessité de loger une cour, une bureaucratie, une domesticité également nombreuses et de conserver d'énormes revenus ou redevances en nature, entraînait le besoin de logements et de magasins en rapport; de ces derniers les dépendances du Ramesséum donnent une idée.

II

PROGRAMMES MILITAIRES

L'architecture égyptienne se montra peu experte en fortification. Sans doute, en des temps où la défense était très supérieure à une attaque dépourvue de machines, elle constituait avec des murailles hautes de 10 à 25 mètres, couronnées par un chemin de ronde à parapet crénelé, un obstacle à peu près infranchissable. Mais contre le péril d'un forcement des portes et contre celui d'une sape des murs — le second particulièrement redoutable en raison d'une construction en briques crues et de l'impossibilité de tirer sans se découvrir sur un adversaire parvenu au pied du rempart — elle n'imagina que des palliatifs insuffisants. Le dispositif d'entrée à chicane employé au fort dit Shounet es Zébib, à Abydos, et à celui de Kom el Ahmar, dont les croquis III, IV, V, VI de la figure 21 rendent suffisamment compte, était un artifice ingénieux et pratique, mais il était trop nuisible à la circulation pour qu'on en pût faire usage aux portes de villes, qui, en fait, restèrent dénuées de défense.

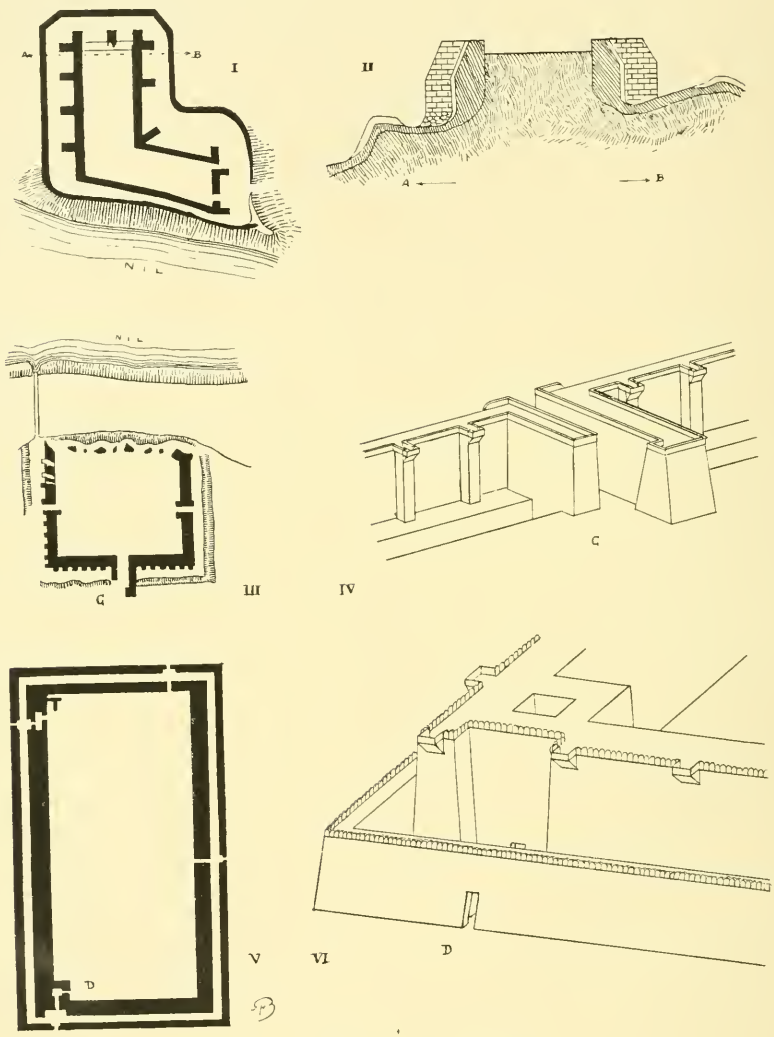
Quant à la sape, on ne sut d'abord lui opposer que des épaisseurs de remparts atteignant jusqu'à 12 mètres, le boulevard d'un avant-mur de moitié moins élevé et moins épais que le principal, enfin le tir plongeant de défenseurs placés sur des balcons de bois, accrochés de distance en distance en haut du parement de la muraille (21, V, VI). Vers l'époque de la XIIe dynastie, apparaissent à Semneh, à Koumneh, à Kom-Ombo, le fossé creusé sur une largeur de 30 à 40 mètres et une ébauche très rudimentaire du seul système qui permette de battre efficacement la base d'un mur, celui d'un flanquement par des éperons ou des bastions (21, I, II, III, IV).

III

PROGRAMMES FUNÉRAIRES

La vie future, telle que la concevait l'Égypte, dépendait strictement — nous l'avons déjà noté — de la permanence des conditions de la présente,

soit, d'une part, de la durée du cadavre que pour cette raison on momifiait — ou tout au moins de l'existence d'une effigie du défunt, et,



21. — La fortification égyptienne.

I. Fort de Semneh. — II. Coupe du terre-plein. — III. Fort de Koubân (en face de Dakké). — IV. Élévation de la porte du fort précité. — V. Fort dit Shoûnet-es-Zebib, à Abydos. — VI. Élévation de l'angle D dudit.

de l'autre, de la possession de provisions, d'un mobilier, d'objets d'utilité ou de luxe en rapport avec les besoins généraux de l'homme et avec la situation particulière du disparu. Donc, en Égypte, le programme du tombeau était, en tout, analogue à celui de l'habitation et comportait l'édi-

fication d'une véritable demeure distribuée en deux parties : un appartement privé, logis sûr de la momie et d'images du mort, et un local où manger, s'occuper, se distraire, enfin recevoir les visites et les offrandes des vivants ; bref, un caveau et une « chapelle ». L'architecture y satisfit de façon remarquable — au terme d'une évolution qui se développa sous les trois premières dynasties. Ses formules différaient, selon qu'elle opérait dans la basse ou dans la haute Égypte, pour le compte d'un particulier ou pour celui d'un souverain.

Le Mastaba.

Sous sa forme rudimentaire, le tombeau égyptien se réduisait à une fosse, d'abord circulaire, plus tard ovale, enfin quadrangulaire, où se trouvaient enterrés ensemble le cadavre et son mobilier.

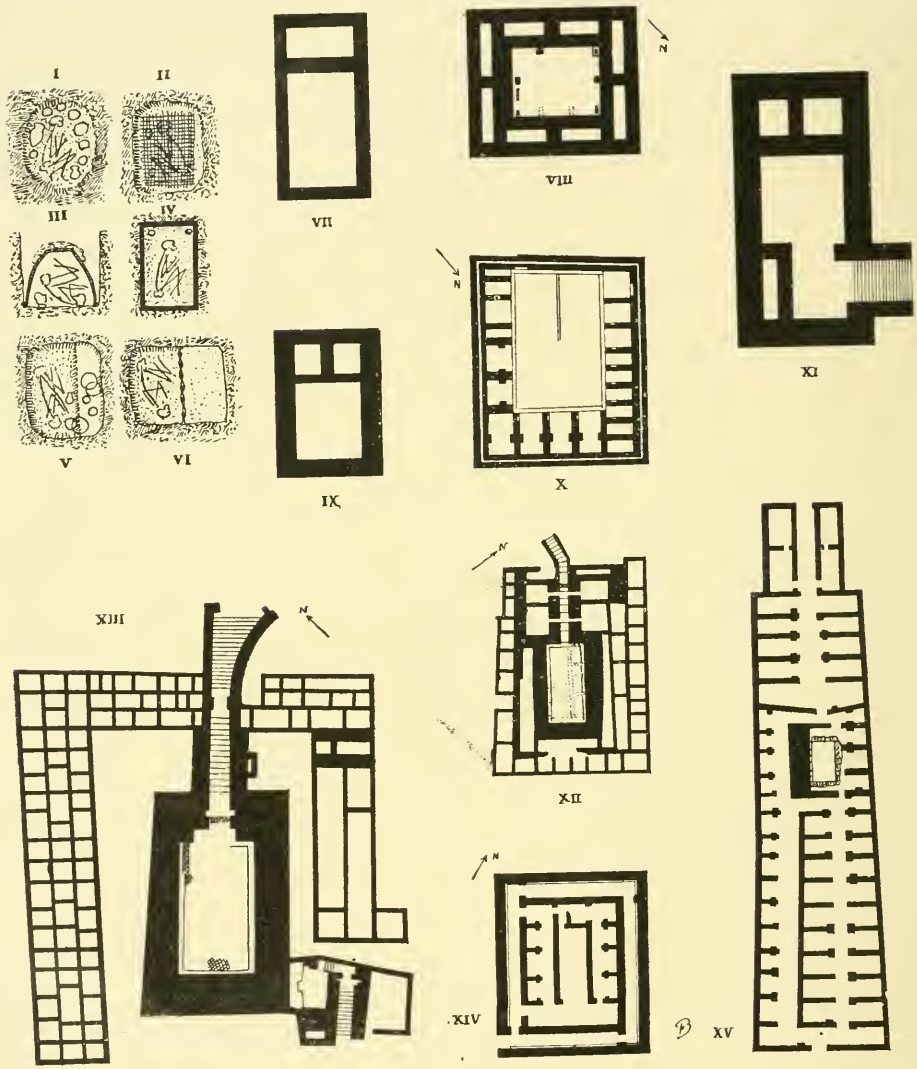
Le double désir d'assurer la conservation de l'un et de l'autre et de conformer la « demeure d'éternité » à l'image de la terrestre, fut le ressort d'une évolution dont nous noterons les grandes étapes (22).

Un premier progrès substitua au dispositif d'un trou comblé celui d'une chambre maintenue vide, grâce à des murs de soutènement et à une couverture (III-V).

C'en fut un second que la distinction, par le moyen, d'abord d'une cloison en clayonnage, puis d'un mur de refend, d'un appartement pour le défunt et d'un ou plusieurs caveaux pour ses provisions, accolés soit à un bout de la chambre sépulcrale, soit à deux extrémités, soit aux quatre faces (VI-IX). Ces cellules n'avaient pas plus de communication entre elles qu'avec le dehors. Le cube rectangulaire constitué par leur ensemble pouvait mesurer d'un mètre et demi à 540 mètres (tombeau de Qa à Abydos), la chambre occupant dans de grandes sépultures, comme celle de Men à Négadah ou de Qa à Abydos, une surface respectivement de 42 et de 130 mètres, avec une hauteur sous plafond de 1 mètre à $2^{m},50$ Il y avait orientation par les angles. Exceptionnellement, le tombeau surmontait le sol, sous la forme d'un édicule rectangulaire, à façades aveugles et couronné par une plate-forme — ce que l'égyptologie appelle un *mastaba* [1]. L'ordonnance normale superposait une infrastructure — la chambre et les caveaux — dont le plafond affleurait la surface du sol et dont le pavé descendait de un à quatre mètres au-dessous, et une superstructure ou mastaba, sous l'espèce d'un tronc de pyramide oblong débordant large-

[1] Nom arabe des banquettes-sofas qu'édifient les Orientaux.

ment la tombe et formé d'un remplissage de sable ou de terre retenu par des murs.



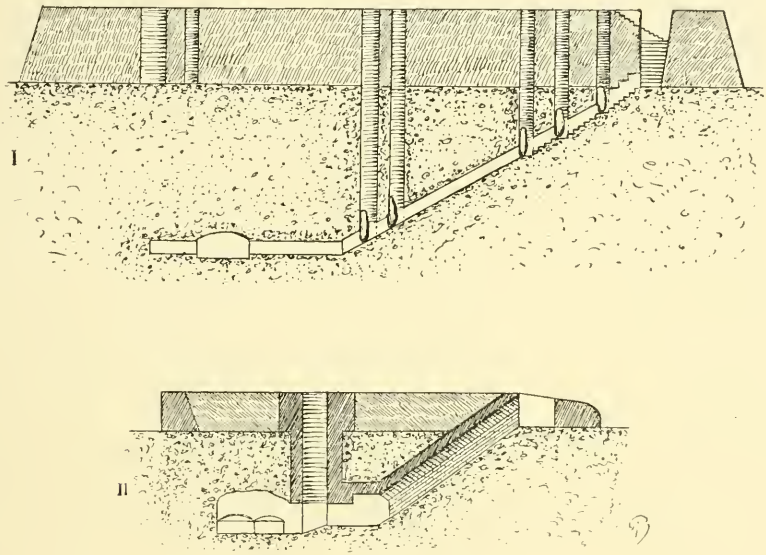
22. — Evolution de la tombe égyptienne primitive.

I-VII. Tombes à El-Amrah. — VIII. Tombe de Merneit. — X. Tombe de Zet à Nezzlet Batran. — XII. Tombe de Qa à Abydos. — XIII. Tombe de Den (*ibid.*). — XIV. Tombe de Perabsen (*ibid.*). — XV. Tombe de Khasekhemui (*ibid.*). [= Ie et IIe dynasties].

Vers la fin de la Ire dynastie, l'assimilation du tombeau à la maison fut fort avancée par l'ouverture, sur un côté de l'infrastructure, d'une porte accessible par un escalier et close au moyen d'une herse en

pierre glissée dans deux rainures des jambages (XI-XIII). Elle fut poussée plus loin encore par l'architecture de la IIe dynastie qui assura une intercommunication de la chambre et des différents caveaux, en ménageant autour de la première un couloir sur lequel s'ouvraient les seconds (XIV).

Cependant les tombeaux de l'époque de la IIIe dynastie, à Bet Khallaf, à Reqaqnah, à Gizeh, marquèrent un progrès considérable dans le sens d'une exacte appropriation du tombeau à sa destination. D'une part, la sécurité du cadavre et de son mobilier fut accrue, grâce à la précaution prise de

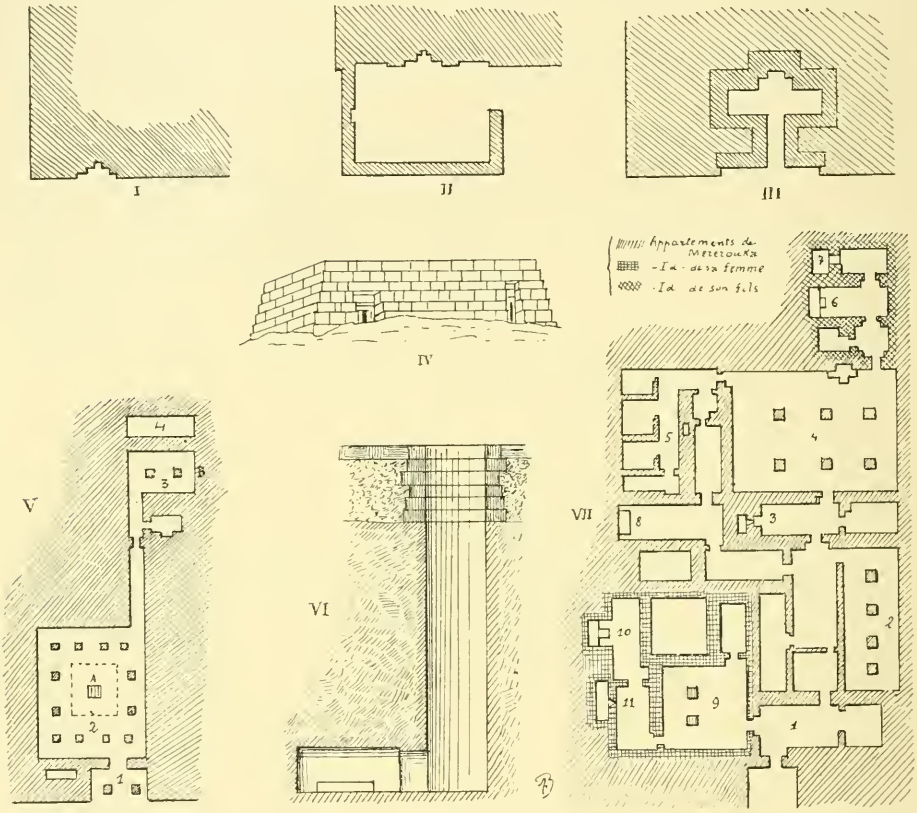


23. — Le pré-mastaba.
I. Tombeau à Bet Khallaf (IIIe dyn.). — II. Tombeau d'Adou I, à Dendérah.

creuser les chambres dans les profondeurs du sol, jusqu'à plus de vingt-trois mètres au-dessous de la surface, les voies d'accès consistant en escaliers, couloirs ou puits amorcés à la plate-forme et soigneusement obstrués au moyen de herses en pierre et de bourrages de sable[1] (23). D'un autre côté, l'accomplissement du culte funéraire fut facilité, en même temps que se précisait la ressemblance de la demeure des morts avec celle des vivants, par deux innovations successives : une première dota

[1] Au tombeau de Neter Khet, à Bet Khallaf, le mastaba mesure 85 mètres sur 45, pour une hauteur de 8 mètres ; la chambre sépulcrale qui est carrée, avec 5 mètres de côté et 3 mètres d'élévation, est à 27 mètres au-dessous du sommet du mastaba, à 16 mètres au-dessous de la surface du sol. La plus grande des herses a 5 mètres de haut, 3 mètres de large, 0m,60 d'épaisseur.

la face orientale de la superstructure d'un simulacre d'entrée ; une seconde fit de cette « fausse porte » une vraie, donnant passage vers une salle oblongue parallèle à la façade, avec, sur sa paroi occidentale, une « fausse porte » : dès lors le mort posséda sa salle de réception, ouverte aux



24. — Le mastaba.

I, II, III. Amorce et développement de la chapelle. — IV. Elévation d'un mastaba. — V. Mastaba de Ti à Saqqarah. (1. Vestibule. 2. Grande salle avec escalier A menant au caveau. 3. Chapelle avec « fausse porte » B. 4. Serdab.) — VI. Coupe verticale d'un mastaba. — VII. Mastaba de Mereroukа, à Saqqarah. (1. Antichambre. 2. Chambre. 4. Salle du sacrifice. 5. Chambres de provisions. 7, 11. Serdab. 9. Salon. 3, 6, 8, 10. « Fausse porte » et table d'offrande.

pieuses visites des vivants chargés d'offrandes. Achevant l'assimilation du tombeau à la maison, un avant-mur, parallèle au côté oriental du mastaba, déterminait une cour préliminaire (24, I, II, III).

La substitution de la pierre à la brique, le choix exclusif du puits comme voie d'accès dans l'infrastructure, l'aménagement d'un véritable logis dans la masse de la superstructure distinguent du mastaba de la

IIIe dynastie, ignoré jusqu'à ces derniers temps, celui de l'Ancien Empire, plus connu et mieux conservé (24, IV-VII). La partie à ciel ouvert restait une banquette sur plan rectangulaire, de dimensions variables[1], le grand axe étant plus ou moins exactement orienté du nord au sud. Quatre fois sur cinq, la façade était à l'est ; sinon, elle s'offrait au nord.

Le dispositif intérieur comportait essentiellement, au-dessus du sol, « une chapelle » et un « serdab » et, sous terre, un caveau. Toujours la paroi occidentale de la première était pourvue d'une « fausse porte », en avant de laquelle se trouvait une « table d'offrandes ». Quant au serdab, réduit étroit et haut, ménagé généralement au sud, parfois au nord, rarement à l'ouest de la salle précitée, il abritait des effigies du défunt et, souvent, pour leur permettre de humer l'odeur des mets et des parfums, il communiquait avec la chapelle par d'étroits conduits. Chez un défunt de marque se succédaient, depuis l'entrée, un porche, un ou plusieurs vestibules, une ou plusieurs salles sur colonnes, avec des annexes réservées aux provisions. Même, il pouvait y avoir plusieurs appartements complets propres l'un au mort, l'autre à sa femme, un troisième à son fils. Sur les murs, des tableaux figuraient les occupations et les distractions terrestres du défunt, ses biens, ses dignités. Les dimensions variaient beaucoup : le double de Ti disposait à Saqqarah d'une chapelle longue de $7^{m},20$, large de $6^{m},90$ et d'une salle hypostyle mesurant près de 170 mètres carrés (24, V, VII).

La chambre du sarcophage était creusée dans la région méridionale du sous-sol, à une profondeur qui, en moyenne, était d'une douzaine de mètres, mais qui atteignait fréquemment plus de vingt et jusqu'à trente. Elle était accessible par un couloir bas, ouvert au fond d'un large puits de section carrée, dont l'orifice était sur la plate-forme du mastaba (24, VI).

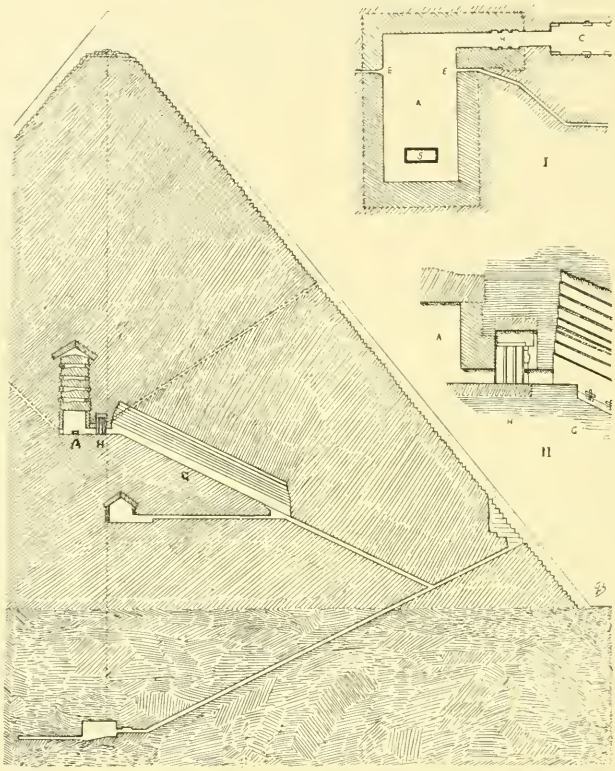
La Pyramide.

En même temps qu'elle mettait au point le type du mastaba, l'architecture funéraire de la IIIe dynastie tirait d'une application très peu différente du même principe la formule de la *pyramide* (25, 9).

Celle-ci comportait une superstructure et une infrastructure. Au centre d'un enclos quadrangulaire délimité par un mur, avec une porte au milieu du côté oriental, face à une avenue, s'élevait un massif conçu à la façon d'un mastaba et orienté comme lui, mais de bonne heure établi sur

[1] Telle mesure en surface 8 mètres sur 6, telle autre 53 sur 26.

plan carré, pointant vers le ciel et susceptible de dimensions énormes[1]. La chapelle était réalisée à part, sous l'espèce d'un édicule, voire d'un véritable édifice attenant à la face orientale du monument et distribué en vestibule, en salles et en cours[2].



25. — Coupe de la pyramide de Khéops.
I. La chambre funéraire. — II. Coupe de son entrée. (A. La chambre. S. Sarcophage. E. E. Events. C. Couloir. H. Herses.)

La partie proprement sépulcrale était constituée par une chambre ou un appartement, creusé dans le roc à une profondeur plus ou moins grande,

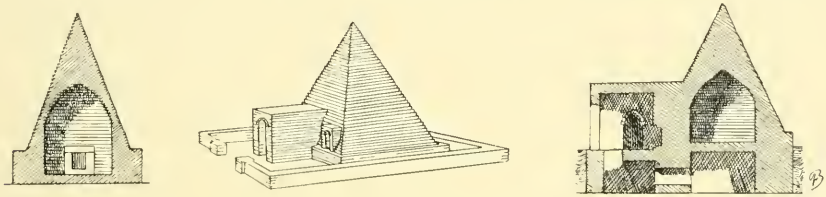
[1] Pyramide de Zozer à Saqqarah : base rectangulaire de 120m,60 × 107m,30 : hauteur, 59m,64. Pyramide de Mykerinos : base carrée de 108m,04 de côté, hauteur 79m,64. Pyramide de Képhren : base carrée de 215m,70 de côté, hauteur 138m,44. Pyramide de Khéops : base carrée de 233 mètres de côté, hauteur 146m,52, cube de plus de 2.500.000 mètres.

[2] Celle de la pyramide de Snofrou, à Meidoum, qui mesure extérieurement 9 mètres, comprenait deux parties, une cour avec, entre deux stèles, un autel pour les offrandes, et l'ensemble d'un vestibule et d'un sanctuaire ; celle de la pyramide de Mykerinos, à Gizeh, se composait d'un vestibule et d'un groupe de salles s'ouvrant sur une cour, le tout couvrant un espace presque carré de plus de 3.000 mètres ; celle de la pyramide d'Ounas, à Saqqarah, formait un groupe relativement important de portiques, de cours et de salles.

et par un système de couloirs et de cellules accessible par une galerie amorcée à la surface du sol ou sur une face de la pyramide et que barraient des herses de pierre. Des complications et des singularités, telles que ramifications des passages, culs-de-sac, répétition de la chambre à des niveaux différents, voire jusque dans le massif au-dessus du sol, — comme c'est le cas à la grande Pyramide, — proviennent soit de modifications apportées aux plans pour cause d'agrandissement soit du désir de dépister les violateurs de sépultures[1].

Le tombeau dans la Haute Égypte. — L'Hypogée. Le tombeau dans la Basse Égypte.

Cependant, les formules sœurs du mastaba et de la pyramide n'étaient pas applicables en Haute Égypte. Élevées, malaisément accessibles, ravinées à leur sommet, les chaînes libyque et arabique ne se prêtent pas, comme les plateaux à l'ouest du Nil inférieur, à l'établissement de nécro-



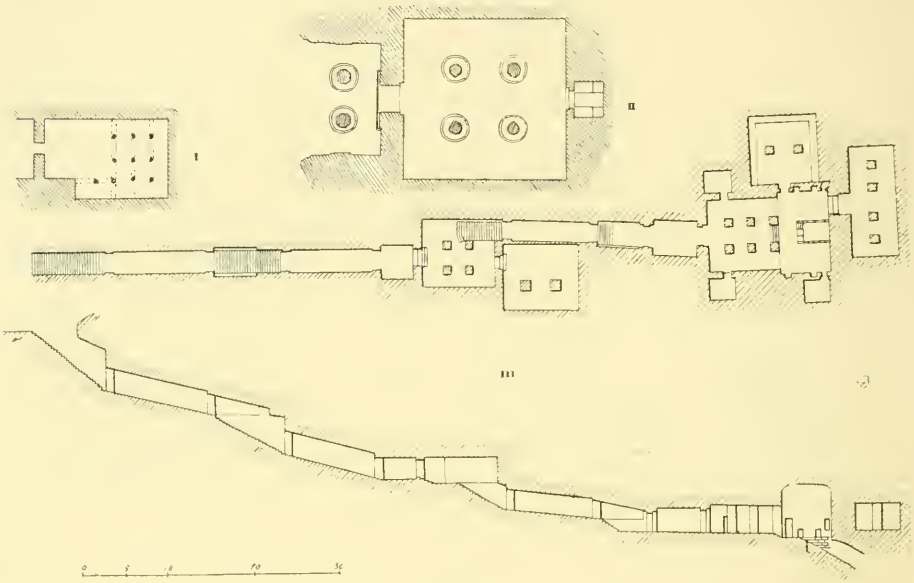
26. — Tombeaux à Abydos.

poles. Force fut donc de loger les morts soit en des tombeaux serrés sur l'étroite lisière épargnée par l'inondation, au pied des falaises, soit en des grottes artificielles pratiquées dans le flanc de la montagne.

Mais la première solution, dont les exemples abondent à Abydos et à

[1] A cet égard, la pyramide de Khéops est typique (25, 43). A près de 31 mètres sous sa base et presque sous le centre de celle-ci, existe un caveau rectangulaire, orienté comme l'édifice et mesurant sur son grand axe 14 mètres et sur son petit 8m,23, en hauteur 3m,48. Il est accessible par une galerie basse et étroite (largeur 1m,22, hauteur 1m,06) qui s'ouvre sur la face nord de la pyramide, à 15 mètres au-dessus du sol et que ferme un bloc mobile sur pivot; elle descend sur une longueur de près de 68 mètres, puis continue en palier sur une longueur de 8m,23. Le sépulcre n'était pas achevé qu'un développement du plan primitif le fit abandonner. Son rôle fut attribué à une chambre — on lui a donné le nom de « chambre de la reine » — ménagée dans la masse du monument, un peu au nord de l'axe vertical, à une vingtaine de mètres au-dessus du niveau du sol ; ses dimensions sont : en plan 5m,71 et 5m,18, en hauteur, 6m,17 ; on y parvenait, depuis la galerie sus-mentionnée, par un couloir branché sur son plafond, d'abord montant sur une longueur de 33 mètres, puis horizontal. Une troisième modification fit créer un nouveau réduit, situé à un peu plus de 42 mètres d'altitude et composé de deux pièces, un petit vestibule et une chambre, celle-ci haute de 5m,81, longue de 5m,20 dans le sens du nord au sud, de 10m,43 dans celui de l'est à l'ouest ; c'est là que se trouve encore le sarcophage du Pharaon. On l'atteint par une galerie qui continue la partie montante de la précédente et qui, longue de 45 mètres, est large de 1m,04 et haute de 8m,50.

Thèbes, ne pouvait, à cause de la nature friable du sous-sol, comporter de chambre funéraire en excavation, et il fallut aménager en sépulcre tout ou partie — selon les dimensions du monument — du massif quadrangulaire ou pyramidal de la superstructure (26). Quand, ce qui était fréquent, elle n'y pouvait trouver place sous forme d'un vestibule, la chapelle se réduisait au symbole de la « fausse porte » sur une des faces de l'édicule, précédée d'une petite cour et d'un jardinet.



27. — Tombeaux hypogées.
I. n° 7 de la nécropole de Beni Hasan. — II. de Khnoumhotpou (*ibid.*). — III. de Séti I (Biban el Molouk, Thèbes).

Réalisé intégralement, le type rupestre — l'*hypogée* — tel qu'il apparaît à Beni-Hasan, à El Bersheh, à Thèbes, à Siout, etc., répétait tout le dispositif interne d'une sépulture de la Basse Égypte. Passé un portail ou un porche plus ou moins monumental, on entrait successivement dans une salle carrée ou oblongue, parfois hypostyle, puis dans une chapelle au fond de laquelle se trouvait la « fausse porte »; du sol un puits donnait accès à la chambre sépulcrale. D'autres fois cette dernière était non en dessous, mais à la suite et dans l'axe de la chapelle, au bout d'un couloir qui pouvait mesurer jusqu'à une quarantaine de mètres (27, I, II).

Du jour où la capitale fut transportée de Memphis à Thèbes, il fallut trouver pour les morts royaux un équivalent de la pyramide, accom-

modé aux nécessités géographiques sus-mentionnées. Aussi bien, l'évolution des croyances détermina-t-elle une modification du programme primitif.

Sépulcre et chapelle furent nettement séparés, souvent par de grandes distances.

Le premier, creusé dans la montagne libyque, se composait d'une enfilade de couloirs inclinés, d'escaliers descendants et de chambres, à l'image de la suite des régions que traversait le Soleil avec son cortège d'âmes, durant la course nocturne de sa barque à travers les espaces infernaux de l'Amentit. Certains caveaux étaient conformés en manière de salle hypostyle, notamment celui où reposait la momie. Le développement longitudinal de ces tombeaux était considérable[1] : fréquemment il mesurait de 60 à 80 mètres; il atteint 125 mètres dans celui de Ramsès III et, dans l'hypogée de Séti I, il dépasserait les 145 mètres qu'on y compte aujourd'hui, s'il n'avait été interrompu par un éboulement (27, III). Pour dépister les voleurs, on multipliait les précautions et les ruses : faux puits, passages murés, masque d'un éboulement artificiel devant l'orifice extérieur.

En même temps qu'il préparait au cœur de la montagne une cachette pour sa momie, le souverain réalisait la « chapelle » indispensable au culte funéraire de son « double », en édifiant quelque part dans la plaine un véritable temple, semblable à ceux des dieux dans la compagnie desquels la mort l'introduisait.

Aucun des types que nous venons d'examiner ne convenait aux terres alluviales du Delta. Celui dont on y faisait usage étageait au-dessus d'un haut patin en briques des alvéoles où prenaient place les momies. Quant aux rois des dynasties qui régnèrent à Tanis, à Saïs, à Bubastis, on leur ménageait, si nous en croyons Hérodote, une sépulture dans la cour d'un temple.

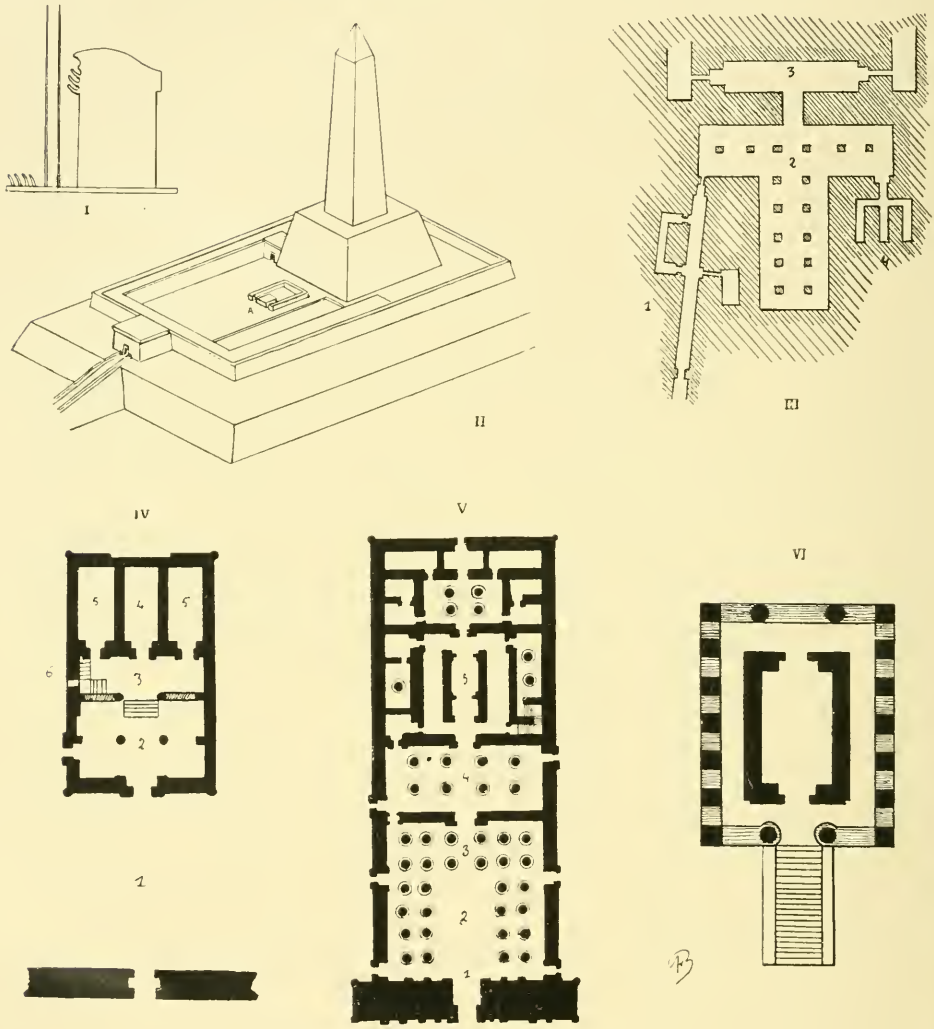
IV

PROGRAMMES RELIGIEUX

Pas plus qu'un mort, une divinité d'Egypte ne pouvait se passer d'un logis aux bords du Nil; car on croyait à sa présence réelle sur terre, sous l'espèce d'une statue, d'un animal, voire d'un objet à elle consacrés,

[1] De là le nom de *syringes* que les Grecs donnèrent à ces tombeaux, à cause de l'analogie qu'ils leur découvraient avec les roseaux de leur flûte, la syrinx.

partant imprégnés de sa personnalité. « Maison du Dieu », « Château du Dieu », telles étaient en langage égyptien les appellations significatives



28. — Types de temple égyptien.

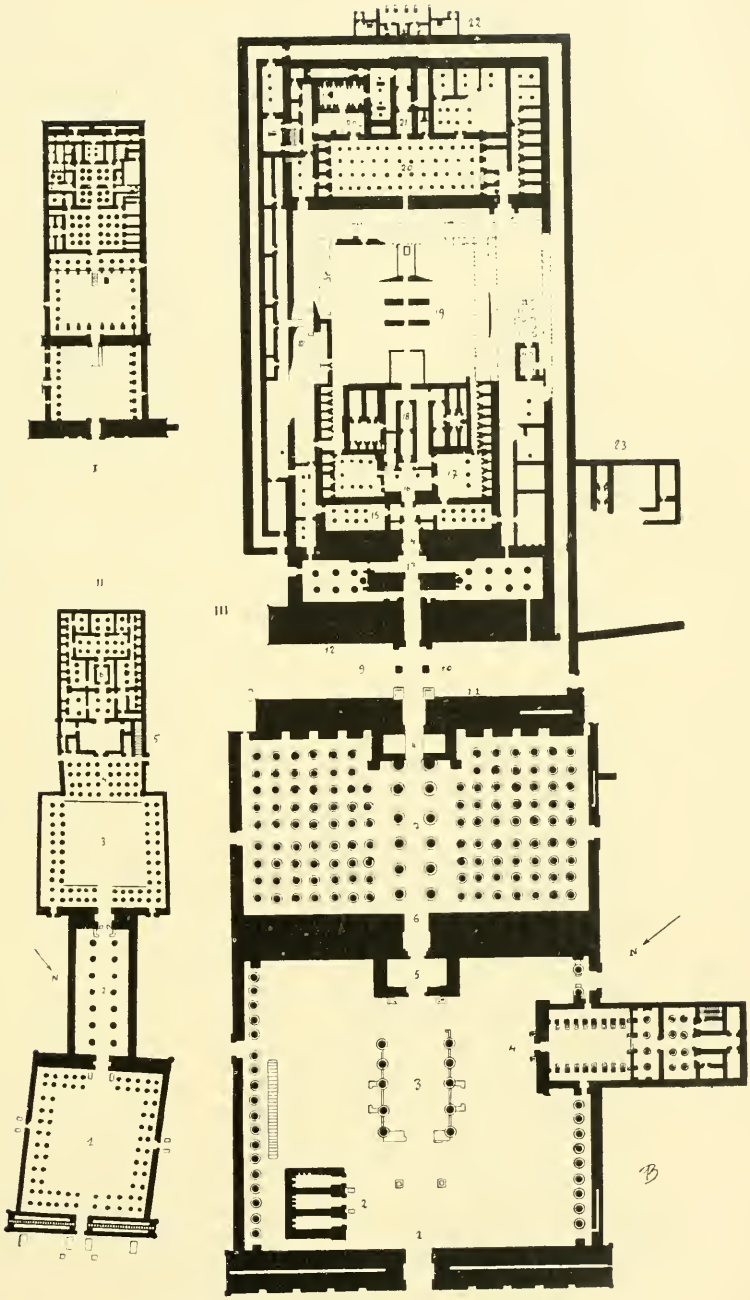
I. Silhouette figurée du temple primitif. — II. Temple du Soleil, à Abou Gouràb. (A. Autel.) — III. Temple du Sphinx ou « de granit », à Gizeh. (1. Couloir d'accès. 2. Salle hypostyle. 3. Sanctuaire. 4. Niches-trésors.) — IV. Temple d'Hathor, à Deir-el-Médiné. (1. Cour. 2. Salle hypostyle. 3. Vestibule. 4. Sanctuaire. 5, 5. Sacristie et trésor.) — VI. Temple à Eléphantine. — V. Temple de Khons à Karnak (1. Pylône. 2. Cour. 3. Portique-vestibule. 4. Salle hypostyle. 5. Saint des Saints.

du temple, d'ailleurs amplement justifiées par la parfaite conformité de son ordonnance avec le plan d'une demeure humaine.

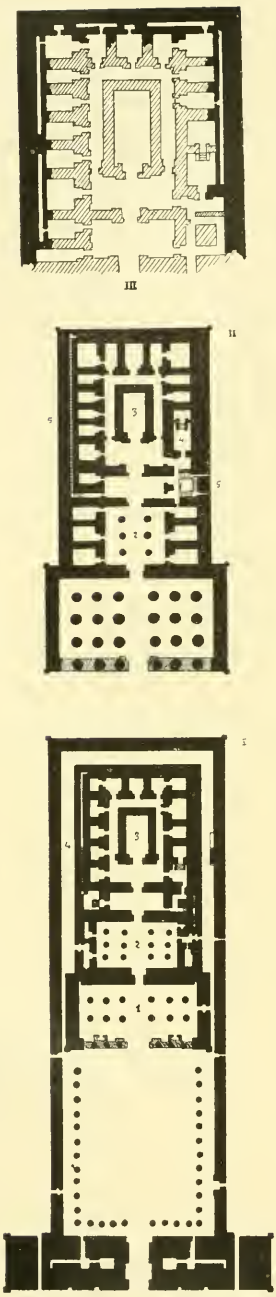
I. Temple de Ramsès III à Medinet-Habou.

II. Temple de Louxor. (1. Cour de Ramsès II. 2. Amorce d'une salle hypostyle devisée par Aménophis III. 4. Cour d'Aménophis III. 5. Escalier menant aux terrasses du temple. 6. Saint des Saints.)

III. Temple d'Amon, à Karnak. (1. Pylône de l'époque ptolémaïque. 2. Temple de Sêti II. 3. Kiosque de Taharqa. 4. Temple de Khons. 5. Vestibule du pylône de Ramsès II. 6. Pylône de Ramsès I. 7. Salle hypostyle. 8. Vestibule du pylône d'Aménophis III. 9, 10. Obélisques de Thoutmosis I. 11 Pylône d'Aménophis III. 12. Pylône de Thoutmosis I. 13. Portique de Thoutmosis I avec les obélisques de la reine Hatshepsouet. 14. Pylône de Thoutmosis I. 15. Cour de Thoutmosis I. 16. Pylône de Thoutmosis III. 17. Cour de Thoutmosis III avec les deux « piliers fleuris ». 18. Saint des Saints (« Chapelle de granit »). 19. Restes du temple du Moyen Empire. 20. Salle des fêtes de Thoutmosis III. 21. Saint des Saints. 22. Salle de Ramsès II.)



29. — Le temple du Nouvel Empire.



30. — Le temple de l'époque ptolémaïque.

Tant que celle-ci ne fut qu'un misérable abri et que les rites restèrent rudimentaires, les dieux — nous le savons par la représentation que les signes hiéroglyphiques donnent du sanctuaire primitif — se contentèrent de modestes chapelles à l'image, selon les époques, de la hutte en clayonnage luté, avec de la boue ou de la case en briques et en bois, qui suffisaient aux hommes : l'édicule occupait le centre d'un enclos palissadé et, devant sa porte, se dressaient deux mâts (28, I).

Quand le progrès de la civilisation eut entraîné un agrandissement et une distribution du logis égyptien, aussitôt les dieux en bénéficièrent.

Et d'abord le Soleil obtint de la piété des Pharaons ses fils, l'hommage d'édifices imposants, dont nous possédons un spécimen dans le temple d'Abou-Gourab, près d'Abousir (28, II). Sur la plate-forme d'un haut soubassement artificiel, une cour rectangulaire (100 m. × 75 m.) dont le grand axe était orienté d'est en ouest, était délimitée par une suite de chambres et de magasins. Sa partie orientale, au voisinage de l'entrée, était aménagée en abattoir pour les sacrifices; vers le centre, elle portait un autel massif, long de 5m,50, large de 6 mètres, haut de 1m,20; à l'ouest, enfin, se dressait, culminant à une trentaine de mètres, un tronc de pyramide que surmontait un obélisque, symbole du dieu.

Cependant, dès les temps lointains de l'Ancien Empire — témoin les temples funéraires de Képhren à Gizeh (temple de Granit ou du Sphinx) et de Néouserré à Abousir — existait en puissance le temple égyptien normal, que devait mettre au point la grande époque thébaine (28,

I. Temple d'Hathor, à Dendérah. — II. Temple d'Horus, à Edfou. (1. Vestibule. 2. Salle hypostyle. 3. Saint des Saints.) — III. Deuxième étage des cryptes dans l'épaisseur des murs à Dendérah.

31. — Restauration de la nef centrale de la salle hypostyle du temple d'Amon, à Karnak, avec perspective de la cour, du grand portail et de l'avenue de béliers. (D'après *Descr. de l'Eg.*)

m. Aussi bien, son ordonnance était-elle strictement déterminée par l'attribution à la divinité de besoins humains et par les exigences d'un culte à la fois très secret et très pompeux. Celui-ci comportait deux services, l'un intime, l'autre public. Le premier consistait en hommages et en soins proprement domestiques rendus au Maître journellement, en ses appartements privés, par les prêtres ses serviteurs et, extraordinairement, à l'intérieur de sa chambre, par Pharaon ou son lieutenant ecclésiastique. Le second était constitué, aux jours de fêtes, par une exhibition du tabernacle, offert à l'admiration des fidèles et promené processionnellement. Du programme qui en résultait, l'architecture religieuse de l'Égypte sut faire une réalité grandiose autant que convenable (28, 29, 30, 33).

A la mode des habitations égyptiennes, la « Maison du Dieu » tournait le dos au dehors. Et d'abord, des murs hauts d'une dizaine de mètres isolaient un vaste terrain en forme de rectangle. On n'y pénétrait qu'après avoir suivi plus ou moins longtemps une avenue de statues de sphinx ou de béliers couchés (11, 31)[1] et franchi une porte ouverte dans la masse d'une grosse tour carrée ou plutôt dans un massif entre deux tours, autrement dit dans un « pylône » (11, 32). Le caractère défensif de cette entrée, en accord avec l'idée incluse dans la dénomination sus-mentionnée de « Château du Dieu », s'accuse notamment au temple de Ramsès III, à Médinet-Habou, où elle est constituée par un châtelet à la mode de Syrie, commémoratif des campagnes du prince en ce pays (100). Au milieu de jardins, qu'agrémentaient des kiosques et des pièces d'eau et où s'étalait un lac sacré, s'élevait le divin palais. Autant que celle de l'aire sainte, sa clôture était absolue. De ses quatre faces dressées sur les côtés d'un rectangle[2] et orientées théoriquement selon les points cardinaux, pratiquement par rapport au cours du Nil consideré comme coulant exactement du nord au sud, trois étaient aveugles — les deux longues et une des courtes, et la quatrième opposait au visiteur la majestueuse sévérité d'un pylône altier[3] gardien jaloux d'un portail relativement bas et étroit. En avant se dressaient, telles des enseignes, deux obélisques ; souvent aussi des colosses pareils à des gardes et, contre-

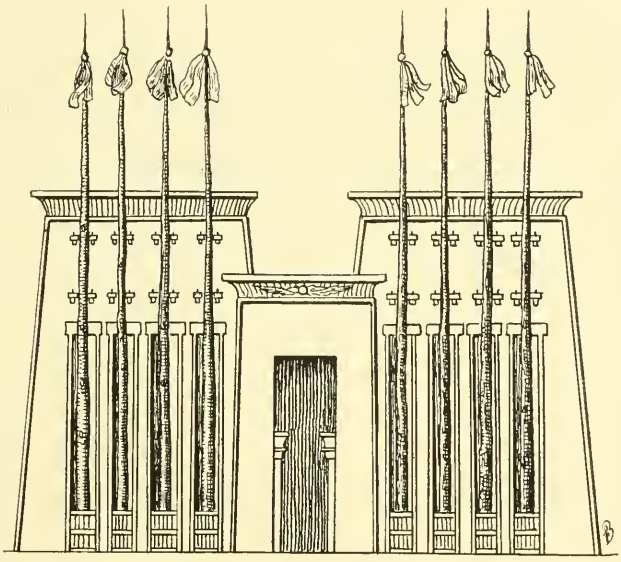
[1] A Karnak, la principale avenue reliant le temple d'Amon à Louxor mesurait 2 kilomètres, avec une largeur de 23 mètres, l'intervalle entre les sphinx étant de 4 mètres en moyenne.

[2] Voici quelques dimensions : temple d'Amon, à Karnak 365 m. × 100 à 115 m. ; temple de Louxor 260 m. × 37 à 63 m. ; Ramesséum 160 m. × 50 m. ; temple de Medinet-Habou 150 m. × 48 m. ; temple de Khons à Karnak 74 m. × 28 m.

[3] Celui du temple d'Amon, à Karnak, mesurait en longueur 113 mètres et en hauteur 43m,50.

le front même, de hauts mâts porte-banderoles retenus par des pinces de bois saillant de meurtrières (32, 12, 13).

Passé la porte, on se trouvait dans une vaste cour[1] bordée tantôt sur les côtés latéraux seulement tantôt sur l'antérieur aussi, de portiques généralement simples, parfois doubles, comme c'est le cas au temple de Khons et au Ramesséum (51, 54, 65) : un autel en occupait le centre. Au fond et à un niveau supérieur à celui de la cour, se développait un vestibule accessible par une rampe ou par un perron : d'abord, ce ne fut



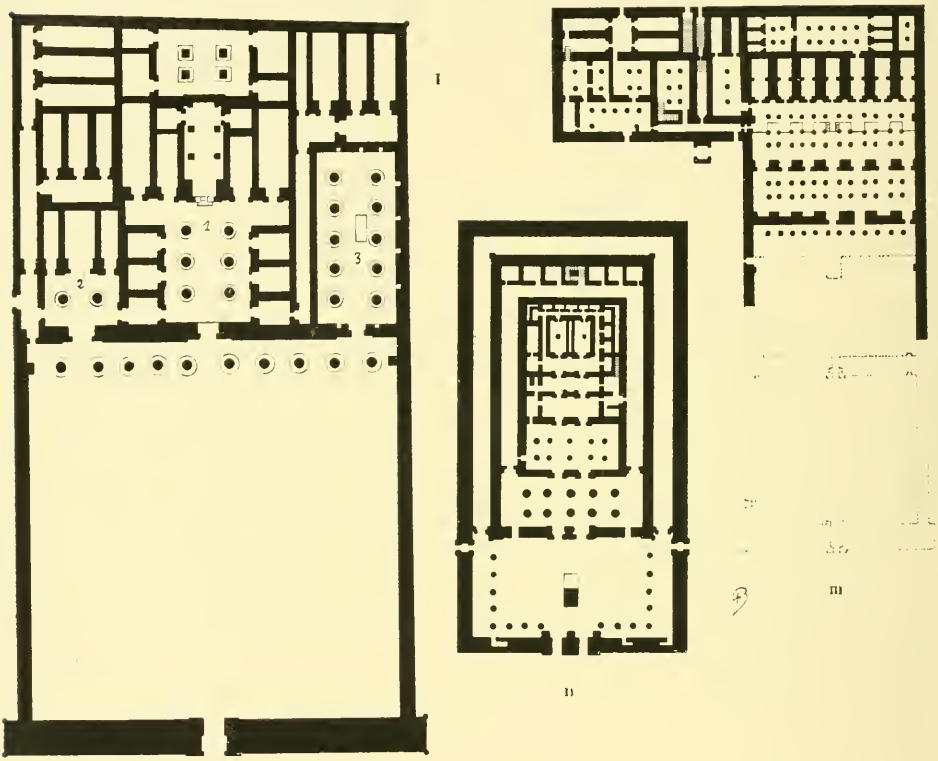
32. — Représentation d'un pylône (bas-relief).

qu'un portique plus ou moins profond; à l'époque ptolémaïque, ce devint une véritable salle, délimitée sur le devant par la fermeture à mi-hauteur des entre-colonnements du front, et dont les temples d'Edfou, de Dendérah, de Kom-Ombo offrent des exemples (30, I, II, 43, 44, 66).

Du vestibule, par une baie percée dans son mur de fond, on pénétrait dans un grand vaisseau faiblement éclairé, dont un quinconce de colonnes soutenait le plafond. Celui du temple d'Amon, à Karnak, qui en est la réalisation la plus achevée, occupe une surface de 5.000 mètres carrés

[1] Au temple d'Amon, à Karnak, la grande cour mesurait en profondeur 84 mètres pour une largeur de 103 mètres. Au temple de Louxor, les dimensions correspondantes étaient, pour la première cour, de 57 mètres et de 51 mètres et, pour la seconde, de 45 et de 51 mètres ; au temple de Médinet-Habou, on compte 38 mètres et 42 mètres.

— profonde de 52 mètres, large de 103 — et il hausse à 23 mètres le plafond de ses trois nefs centrales[1], à 13 mètres celui de ses bas côtés (29, III, 31). La destination de ce local « hypostyle » était suffisamment définie par les noms de « salle large », de « salle de l'assemblée », de « salle de l'apparition » que lui donnaient les Égyptiens. C'était proprement la salle du



33. — Le temple commun à plusieurs dieux.

I. Temple funéraire de Séti I, à Kourna. (1. Temple de Séti I. 2. Chapelle de Ramsès I. 3. Salle du culte de Ramsès II). — II. Temple de Sobek et de Haroëris, à Kôm-Ombo. — III. Temple de Séti I à Abydos.

trône de ce palais divin où, aux jours de gala, se pressaient les fidèles, pour adorer le dieu sorti de ses appartements, dans sa barque, sur les épaules des prêtres (44). Au milieu s'allongeait, dans l'axe général de l'édifice, une nef plus large et plus haute que les autres et menant à une porte presque toujours close, accès des « salles mystérieuses et occultes », autrement dit de l'habitation privée de la divinité. Ce harem comprenait

[1] Olympieion d'Agrigente, 6.300 mètres carrés; Cologne, 6.166 mètres carrés; Saint-Pierre de Rome, 15.160 mètres carrés.

deux parties : au centre, le Saint des Saints ou Salle de la Barque, un réduit rectangulaire, étroit et profond, logis de l'image divine qu'abritait un tabernacle posé sur une barque ; de chaque côté, des cellules à usage de sacristies, de trésors, de magasins.

Sauf à proximité des portes, la lumière était rare, parcimonieusement filtrée par de minuscules soupiraux ouverts au joint des murs et des plafonds, ou par des fentes étroites pratiquées dans la toiture ; dans l'allée centrale des salles hypostyles, elle était tamisée par des claires-voies en pierre, qui fermaient le vide entre la couverture des bas côtés et celle de la nef haute (42, II).

A la mode d'Égypte, le maître d'un hôtel divin en utilisait les terrasses : facilement accessibles par des escaliers droits ou à révolution, celles-ci portaient — équivalent des logettes et des pavillons qui surmontaient les toitures des maisons des hommes — des tabernacles, voire des oratoires comme celui qui, sur la terrasse inférieure du temple de Dendérah, contenait un quinconce de douze colonnes.

Enfin, nombreux et considérables, en rapport avec la dignité et la fortune du seigneur du lieu, des communs se pressaient auprès du « château » : logements pour les prêtres et les serviteurs, greniers, celliers, étables, dont le Ramesséum nous a conservé des exemplaires caractéristiques.

Telle était, dans ses traits essentiels, la formule du temple égyptien. Elle se retrouve dans les variantes qu'ont déterminées ici une complication du plan, là un développement ou une réduction des proportions, ailleurs une accommodation à des conditions topographiques particulières.

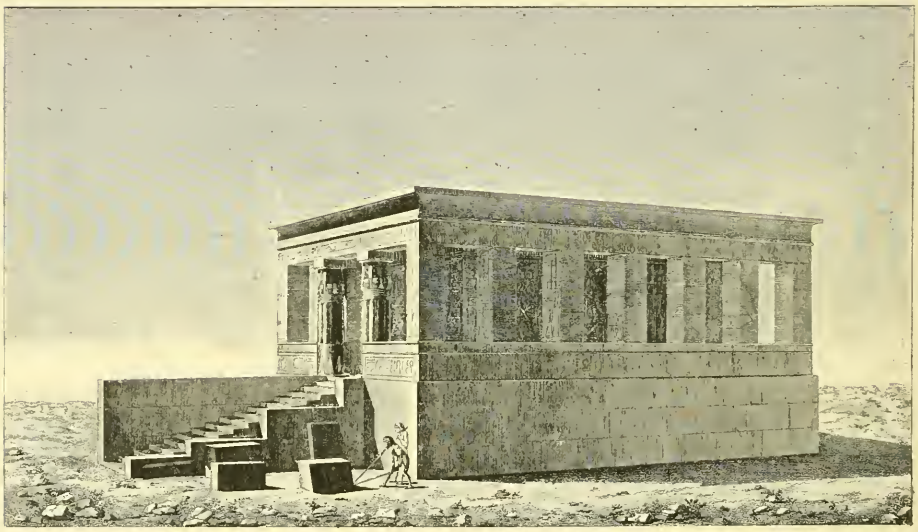
Soit d'abord les différences consécutives à des additions. Si un temple était commun à la triade d'un dieu, de son épouse et de leur fils, ou à un groupe de plusieurs divinités, le Saint des Saints était distribué en autant de cellules qu'il y avait d'habitants. On en compte deux à Kom Ombo, trois dans le temple de Khons à Karnak et sept dans celui de Séti I à Abydos. Dans ce cas, il arrivait que la division affectât aussi les appartements d'apparat : à Kourna, trois portes étaient percées dans le mur du vestibule, à Kom Ombo, tout était double, dès le pylône (33).

Parfois, — on en voit des exemples au temple de Séti I à Kourna et à Abydos — outre une chambre à coucher et des cabinets, le logement domestique comportait un petit salon hypostyle flanqué de chambrettes.

[1] Ces claires-voies étaient des dalles percées de meurtrières ; à Karnak, la largeur de celles-ci ne dépasse pas 0m,25.

L'époque de la XXe dynastie inaugura une complication du dispositif du sanctuaire, dont le temple de Khons à Karnak offre un spécimen et que l'ère ptolémaïque introduisit non seulement dans ses propres édifices, mais encore dans plusieurs de l'époque antérieure[1]. Elle accentuait le secret du Saint des Saints, en faisant celui-ci d'une cellule complètement isolée, au centre du sanctuaire, par un couloir desservant ses dépendances[2] (28, v ; 30).

Comme particularités de distribution, on peut encore citer — notable au



34. — Temple du Sud à Eléphantine (XVIIIe dyn.).
(D'après *Descr. de l'Eg.*)

temple de Deir el Bahari et dans celui de Dendérah — l'existence de courettes encadrant un autel ou un kiosque et celle, dont Dendérah offre un échantillon, de cryptes en formes de galeries étagées au-dessous du sol dans l'épaisseur des murs et accessibles par des escaliers ou par des trappes ménagées dans le pavement (30, III).

Rien n'était plus facile que l'amplification d'un palais de dieu. Comme celui d'un souverain, c'était par la partie affectée à la représentation qu'il impressionnait : or, elle était toujours susceptible d'extension. Il suffisait d'implanter des colonnes dans la cour et de la couvrir, pour que la salle hypostyle se trouvât doublée, quitte à restituer la cour supprimée

[1] Cf. les temples d'Amon à Louxor et à Karnak.

[2] Cf. p. 41 et fig. 22, XIV, une évolution analogue dans le plan du tombeau.

en avant de la façade primitive. C'est à cette opération, répétée plusieurs fois, que les grands temples de Louxor et de Karnak durent la longueur et la complexité qui les caractérisent[1].

Inversement, le temple pouvait, sans cesser de satisfaire au programme, se réduire aux proportions d'un modeste oratoire. C'est ainsi qu'à Deir el Médiné, celui de Hathor, dont la longueur n'est pas supé-

35. — Vestibule du grand temple souterrain d'Ipsamboul.
(D'après *Horeau, op. cit.*)

rieure à une quinzaine de mètres, offre successivement, depuis la porte, une miniature de salle hypostyle sur deux soutiens isolés ; séparé d'elle par deux colonnes qu'un haut parapet relie aux murs, un vestibule surélevé ; enfin, un sanctuaire composé d'un saint des saints, d'un trésor et d'une sacristie (28, IV ; 66).

Enfin, si un relief du sol faisait obstacle au développement du plan normal, l'architecte égyptien n'hésitait pas à substituer à l'ordinaire distribution en palier, une en gradins, voire, tout comme s'il s'était agi d'une

[1] Cf. les plans de la figure 29, II, III.

demeure funéraire, à enfoncer partie ou totalité de l'édifice dans les flancs de la montagne. Aussi bien, en Nubie, la solution était-elle imposée par la conformation de la vallée, qu'étranglent les hauteurs riveraines.

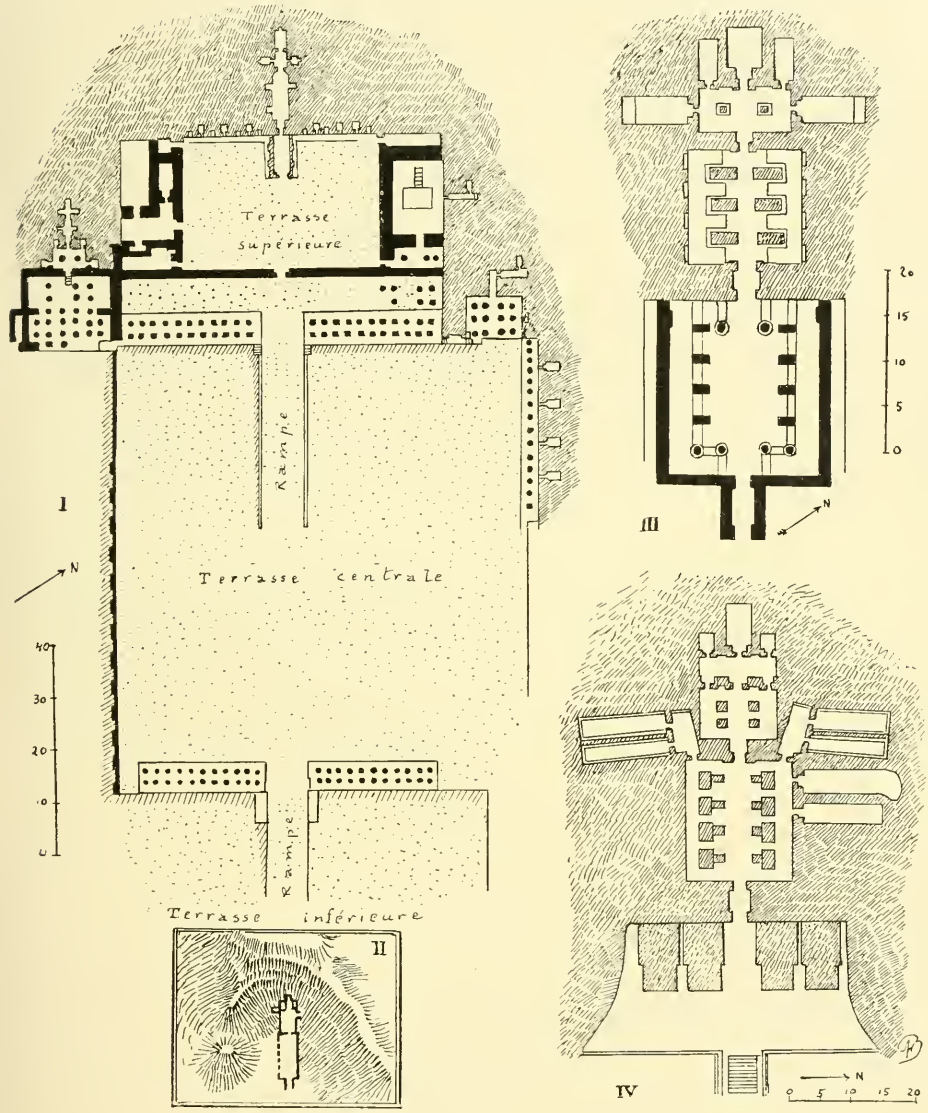
Comme exemples de temple à demi souterrain (*hémispéos*) on peut citer, à Deir el Bahari le temple funéraire de Thoutmosis III et de Hatshepsouet et, à Gerf Hossein, la « Maison de Phtah » (36, I, II, III). Le premier de ces monuments était presque entièrement à ciel ouvert : sa terrasse inférieure constituait un parvis ; l'étage médian, la cour ; le degré couronné par les portiques de Pount et de la Naissance, le vestibule ; la plate-forme suprême, jadis plantée de colonnes et couverte, la salle hypostyle ; seul, le sanctuaire s'enfonçait dans le roc. A Gerf Hossein, un carré de 13^{m},70 de côté était également souterrain et, seule, la cour bordée de portiques était œuvre de construction.

Quant au *spéos*, le grand temple d'Ipsamboul en offre une réalisation modèle. Rien n'y manque du dispositif canonique : une terrasse entaillée dans la falaise simule le parvis ; la paroi du rocher est dressée en figure de pylône avec un portail ; passé celui-ci on se trouve dans une salle profonde de 17^{m},70, large de 16^{m},43, dont huit piliers réservés par l'excavation, font une cour à portique ; puis c'est une salle hypostyle sur quatre colonnes mesurant 7^{m},50 sur 11 ; enfin, accessibles par trois portes, un sanctuaire avec trois chambres saintes pour Amon, Phtah et Harakhté ; des trésors et des magasins flanquent l'ensemble, qui du seuil au fond ne mesure pas moins de 55 mètres (36, IV ; 35 ; 13).

Comme il s'arrangeait de la maison de ses adorateurs, un dieu d'Égypte s'accommodait de leur abri estival, le kiosque. De celui-ci procédait, en effet, le temple qu'on appelle *périptère*, édicule[1] dont nous connaissons des spécimens à partir de la XVIIIe dynastie (28, VI ; 14 ; 34). Au milieu d'une plateforme rectangulaire sur soubassement de moyenne hauteur, accessible sur un de ses petits côtés par un escalier, se dressait un étroit sanctuaire, autour duquel se développait une galerie ouverte sur piliers ou colonnes : à l'époque ptolémaïque, la partie basse des entre-colonnements était fermée par un parapet. L'enclos sacré représentait la cour, tandis que le portique périphérique tenait lieu de vestibule et d'hypostyle. Tantôt, comme au petit temple d'Aménophis III à Éléphantine, le logement du dieu se réduisait à une chambre ; tantôt,

[1] Au petit temple d'Éléphantine, le sanctuaire mesure 12 mètres par 9^{m},50, et la plate-forme est à 2^{m},25 au-dessus du sol.

comme à la chapelle de la Naissance attenante au temple d'Isis, dans l'île de Philæ, il était distribué en plusieurs salles d'enfilade ; parfois, ainsi



36. — Le temple « hémispéos » ou « spéos ».

I. Temple de Deir-el-Bahari. — II. Site dudit. — III. Temple de Gerf Hosseïn. — IV. Grand temple d'Ipsamboul.

au périptère de Thoutmosis III à Médinet-Habou, il était complété par des communs sur le derrière.

CHAPITRE IV

LA CONSTRUCTION

La construction égyptienne révèle un esprit d'entreprise et de suite, une simplicité et une ingéniosité qui forcent l'admiration. Elle ne recula devant aucun problème et beaucoup des solutions qu'elle proposa furent élégantes.

En dépit de négligences, d'irrégularités, de malfaçons imputables dans une large mesure à l'énormité de la commande et à un système de travaux en régie directe, elle posséda au plus haut degré, autant que le goût des belles matières, le sentiment et les moyens de l'exécution parfaite. C'est à tort qu'on l'a taxée de timidité et que sa bâtisse a été critiquée pour excès de force et de massiveté. Certes, elle ne fut jamais économe de matériaux ; mais les volumes qu'elle donnait aux membres d'un édifice étaient en général en rapport avec le travail que leur imposait la réalisation des programmes, et l'on a pu dire de la grande nef de Karnak qu'elle « témoigne d'une audace comparable à celle des Grecs ».

I

LES MATÉRIAUX

Longtemps la construction égyptienne n'employa que le limon du Nil, plaqué sur une armature de roseaux ou de nervures de palmes, et, jusqu'au bout, la terre resta la matière préférée, qu'il s'agît d'édifier une maison, un palais, une forteresse, un tombeau, voire un temple[1].

Elle l'utilisait moulée en carreaux et séchée au soleil. Les briques du temps de l'Ancien Empire étaient grossières et médiocres, faites d'un mélange de boue, de sable et de gravier ; elles étaient rectangulaires et plutôt petites[2]. Puis la fabrication se perfectionna, en même temps que

[1] Cf., par exemple, le palais de Tell el Amarna, les forts d'Abydos, de Semneh, etc. ; les mastabas de Saqqarah, les pyramides de Dachour, de Licht, d'Illahoûn ; à Karnak, les chapelles de Peteneit et de Sheshonq. Cf. le sarcophage de Mykérinos (40), image d'une maison en bois et briques crues.

[2] En moyenne de 22 à 26 centimètres pour la longueur, de 11 à 13 centimètres pour la largeur, de 6 à 8 centimètres pour l'épaisseur.

grandissait le format[1]. Malaxée avec de la paille hachée, ou avec des résidus de battage de grains, la boue d'Égypte acquiert en séchant une dureté et une consistance remarquables (37).

L'architecture primitive de l'Égypte fit une énorme consommation de bois, indigène ou étranger, ce dernier importé de Syrie : elle s'en servait pour couvrir, lambrisser, planchéier non seulement les maisons, mais aussi les tombeaux (22, x, xii ; 42, i). Parvenue à maturité, elle continua d'avoir recours à lui, pour l'édification de ces kiosques légers où se plaisaient les Égyptiens.

37. — Fabrication de briques ; transport des matériaux ; édification d'un mur. (Fresque thébaine, XVIIIe dyn.) (D'après *Prisse, op. cit.*)

Cependant, dès l'époque de la Ire dynastie, l'architecture égyptienne eut le goût de la bâtisse en pierre et le courage de s'attaquer au granit : témoin les jambages et les seuils lapidaires qu'elle sertissait dans les murailles en briques de ses temples et le dallage en granit rose dont était paré le tombeau du roi Den. Avec la IIe dynastie s'ouvre la série des véritables constructions lapidaires, dont un exemple typique est offert par les murs en calcaire de la chambre funéraire du roi Khasekhemui. A la vérité, la taille trahit généralement de l'inexpérience et surtout l'insuffisance de l'outillage. Exécutée à l'aide d'un percuteur en silex, elle était réduite au minimum, grâce à l'utilisation, poussée aussi loin que

[1] Longueur de 36 à 39 centimètres, largeur de 18 à 19 centimètres, épaisseur de 11 à 12 centimètres.

possible, des plans de fracture à la carrière. Néanmoins, elle tendait toujours vers des formes parallélipipédiques régulières, et l'admirable travail des blocs énormes du tombeau de Nofir Ka, à Zaouyet el Aryan, prouve qu'en s'appliquant elle pouvait atteindre la maîtrise. Dès lors, elle fera une prodigieuse consommation de pierres de toutes sortes.

Cependant, l'architecture égyptienne conserva toujours l'habitude économique d'associer en un même édifice des matériaux divers. Ainsi, pour citer quelques exemples, au temple construit par Khasekhemui à Hiérakonpolis, la bâtisse était de briques, mais les jambages de la porte étaient façonnés en granit gris ; la masse de la grande pyramide est en calcaire fin du Mokattam, les chambres en granit ; pour le « temple de granit », on a employé du granit rose, mais c'est d'albâtre qu'on a parementé la chambre et l'escalier attenant ; au temple de Ramsès II à Abydos, la variété est plus grande encore : calcaire très fin pour les murs, granit noir et rouge pour les portes, grès pour les piliers, albâtre pour le Saint des Saints.

C'est un fait, toutefois, que la construction de l'Ancien et du Moyen Empire se servait surtout de calcaire, tandis que celle du Nouvel Empire thébain usa plutôt de grès : de part et d'autre, la préférence s'explique par le désir de s'approvisionner à proximité des chantiers.

Communément, les Égyptiens employaient des pierres de proportions moyennes, longues de $1^{m},50$ à $2^{m},50$, hautes de $0^{m},80$ à 1 mètre, et souvent moindres. La plupart des colonnes étaient des piles de tambours et ceux-ci, dès que leur diamètre était considérable, étaient formés par le groupement de plusieurs secteurs. De même pour les architraves : quand il les fallait énormes, comme à la nef centrale de la salle hypostyle de Karnak, on les constituait au moyen de deux solives juxtaposées (42, 1).

Il n'en est pas moins vrai que les Égyptiens eurent toujours un faible pour les gros blocs. Au temps de la IIe dynastie, on taillait pour le tombeau de Nofir Ka à Zaouyet el Aryan, des dalles en granit cubant près de 11 mètres ; l'époque des grandes pyramides débitait couramment, dans la même matière, des morceaux longs de 5 à 7 mètres, larges de $1^{m},50$ à $2^{m},50$. On possède, datant du règne d'Aménophis III, un fût de colonne en granit rose mesurant $4^{m},22$, et un autre, timbré du cartouche du dernier roi de la XVIIIe dynastie, dont la longueur atteint $6^{m},50$; au plafond de la salle hypostyle de Karnak, il y a des architraves longues de $9^{m},50$, larges de $2^{m},60$, épaisses de $1^{m},50$, et dont on peut estimer le volume à 31 mètres et le poids à 65.000 kilogrammes ; le grand

pylône du même temple, œuvre ptolémaïque, montre un linteau de 8 mètres. Aussi bien, la taille de ces monstres était-elle un jeu pour les hommes qui découpaient dans du granit rose, transportaient d'Assouan à Karnak et érigeaient sans accident des aiguilles monolithes longues de 32 mètres [1] !

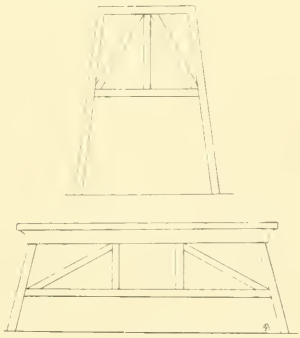
Pour éviter les risques de dégradation au cours du voyage et de la pose, les pierres arrivaient à pied d'œuvre simplement dégrossies, sauf sur leurs faces jointives inférieure et latérales. La mise en place achevée, on planait le dessus et une taille en chanfrein affranchissait les bords du parement extérieur ; la construction terminée, cette ciselure servait de repère aux ravaleurs. Chaque fois qu'ils s'en sont donné la peine, les tailleurs de pierre égyptiens ont réalisé des merveilles de précision et de fini.

Le constructeur égyptien connaissait le plâtre, mais il le préparait très grossièrement et l'employait mélangé avec du sable. D'une mixtion de chaux et de sable, parfois additionnée de brique pilée, il savait obtenir un mortier de bonne qualité, parfois très dur et très adhérent.

II

LES PROCÉDÉS

La miraculeuse conservation de parties de tombeaux de la Ire dynastie, notamment de celui de Qa à Abydos, nous révèle comment les charpentiers de l'Égypte primitive constituaient une paroi en bois, en dressant des montants et des planches dans les mortaises d'une semelle, qu'ils encastraient dans le limon encore humide du sol (42, 1).



38. — Menuiserie égyptienne triangulée. (Thèbes, XVIIIe dyn.)

Telle que la révèlent des restes d'objets mobiliers, des représentations peintes ou sculptées et aussi certaines formes décoratives de l'architecture en pierre, images d'arrangements constructifs réalisés en bois, la charpenterie égyptienne apparaît fort experte. Elle pratiquait nos actuels sys-

[1] C'est la hauteur de l'obélisque de Saint-Jean de Latran à Rome. Un de ceux que la reine Hatshepsouet fit ériger dans le temple de Karnak et qui est encore en place, mesure 30m,70 avec une épaisseur à la base de 2m,65 (12).

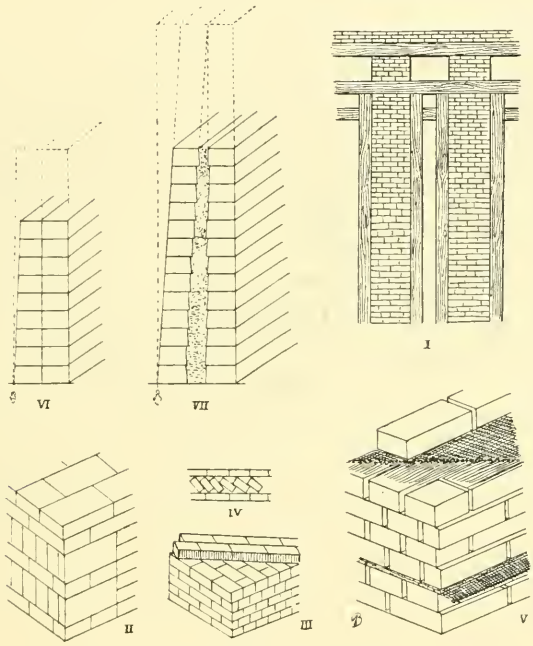
tèmes d'assemblage à queue d'aronde, à tenons et à mortaises, à grains d'orge et à prisonniers chevillés. Elle avait inauguré d'ingénieux procédés pour la consolidation d'une structure, au premier rang desquels il faut mentionner le dispositif triangulé, avec raidissement par des pièces en écharpe ; elle en faisait couramment usage quand les dimensions étaient petites (38) ; mais, dès que celles-ci grandissaient, le défaut de rigidité de ses bois la condamnait au système inférieur des assemblages d'équerre et à la double nécessité de rapprocher les montants et de multiplier les traverses (40).

Le mur.

La maçonnerie égyptienne associait de façon déconcertante des précautions minutieuses et d'étonnantes négligences. Comme type de ces dernières, on peut citer l'insuffisance générale des fondations. Si considérable que pût être le poids d'un monument, non seulement sa substructure descendait à peine dans la terre, mais encore elle était peu ou point soignée. Ainsi, au temple de Séti I à Abydos, elle se réduisait à une unique assise de blocs mal équilibrés ; les gigantesques colonnes de la salle hypostyle à Karnak ont pour fondement de méchants massifs en moellons, dont la section est parfois moindre que la leur. Au temple de Louxor, sous les parties les plus exposées, à cause du voisinage du Nil, c'est tout juste si l'on compte trois assises, hautes chacune de 80 centimètres. Le Ramesséum offre l'exemple d'un support sous l'espèce d'un radier en briques sèches, épais de 2 mètres environ. Ce n'est pas avant l'époque ptolémaïque qu'on trouve des fondations descendues jusqu'à 5 ou 6 mètres au-dessous du sol. En revanche, la colonne égyptienne possédait, dans le large disque qui lui servait de base, un empattement plus que suffisant. Normalement, on se bornait à niveler l'aire du futur édifice et à serrer la terre au moyen d'un pilonnage. A la vérité, une fois desséché et tassé, l'humus de la vallée du Nil acquiert une incompressibilité remarquable et le fait qu'il est d'ordinaire superposé à une nappe de boue n'engageait point aux fouilles profondes. Aussi bien, était-ce à d'autres moyens que les Égyptiens demandaient la stabitité de leurs constructions.

Réalisé en briques, l'appareil égyptien employait des carreaux séchés et comportait entre les assises un lit d'argile pâteuse, pure ou mélangée de paille, dont l'épaisseur était de 1 centimètre en moyenne. Parfois — ainsi aux pyramides de Dachour et de Haouara — on lui substituait

une nappe de sable, très propre à assurer à la fois une égale répartition des charges et le drainage des constructions ; ou encore, c'était un matelas de paille d'alfa, souvent façonné en natte (39, v). Le rôle d'armature qu'il jouait était tenu, d'autres fois, par un chaînage de madriers ou de troncs noyés dans la masse. Il n'était pas rare que les joints verticaux ne fussent pas garnis, particularité d'ailleurs favorable à l'asséchement. Ordinairement, les briques étaient posées à plat, par files transversales



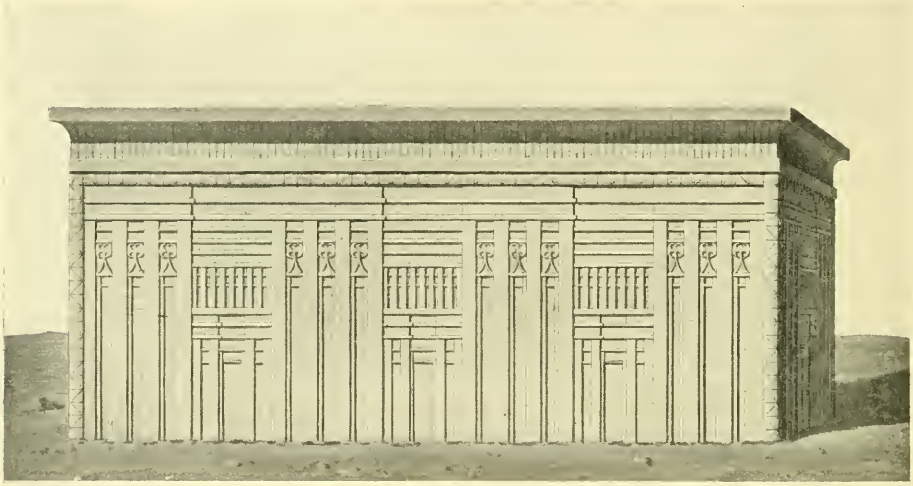
39. — Structure du mur égyptien.

I. Bois et briques crues. — II. Elévation en briques. — III. Arasement au moyen de carreaux posés d'écharpe. — IV. Arasement au moyen de carreaux inclinés. — V. Armature au moyen de nattes d'alfa. — VI. Elévation d'un mur mince. — VII. Elévation d'un mur épais.

au mur. A différentes hauteurs, des assises d'arasement étaient constituées au moyen de carreaux, généralement dressés de champ, parfois inclinés plus ou moins, à proportion des corrections de nivellement qu'il importait d'effectuer (39, II, III, IV).

Sur un sol comme celui de l'Égypte, un mur en briques crues est exposé à plusieurs sortes de détériorations. Pendant la période d'inondation, il s'imprègne, durant le jour, des vapeurs issues du terrain échauffé, et, la nuit, il est gonflé par le liquide né de leur condensation ; lors de la baisse, il se gerce et se lézarde par suite des contractions consécutives

à son assèchement. En outre, l'argile humide étant savonneuse, il suffit qu'une assise soit un peu inclinée, pour que s'ensuive un glissement de la masse qu'elle supporte ; pareil accident menace d'ailleurs une maçonnerie de pierre sur assiette glaiseuse. Communs aussi aux deux sortes de construction les risques d'affaissement par suite d'un affouillement du sous-sol imprégné d'eau. Contre ces divers périls les architectes égyptiens se défendirent à l'aide d'un de ces expédients, simples et ingénieux à la fois, dont ils étaient coutumiers[1].



40. — Image de maison égyptienne en briques crues et en bois.
(Sarcophage de Mykérinos.)

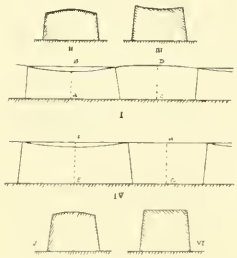
D'abord ils divisèrent la longueur du mur en sections absolument indépendantes, alternativement longues et courtes. Chacune des premières dépassait l'alignement des secondes et ses assises étaient concaves tandis que pour les deux travées collatérales le profil longitudinal était horizontal ou convexe. On voit les avantages du système : la division de la muraille lui assurait une certaine élasticité et localisait les mouvements ; l'incurvation des assises s'opposait aux glissements, en constituant de distance en distance, un butoir fixé dans une sorte d'encoche du sol[2] (41).

Pour ce qui est des dégradations que peuvent causer aux parements d'une construction en briques crues la pluie, le vent, le contact de l'homme,

[1] Nous empruntons cette explication au travail de A. Choisy sur la construction égyptienne.
[2] Cf. dans le tome II un parti pris analogue de la construction japonaise.

on les prévenait par l'application d'enduits, de boiseries, de nattes, de bourrelets de roseaux [1].

La construction en matériaux lapidaires procédait à joints vifs, sans liaison au mortier. Parfois — ainsi à la salle hypostyle de Karnak, au temple de Séti I à Abydos — elle unissait deux blocs attenants d'une même assise à l'aide d'agrafes façonnées en queue d'aronde dans du bois de sycomore. Chaque fois que les circonstances le lui permirent, elle réalisa des contacts parfaits. Au dire d'Hérodote, le revêtement de la grande pyramide était « si bien ajusté que toute l'enveloppe ne semblait former qu'un seul bloc ». Son affirmation tire créance de l'excellence de l'appareil que montrent la tombe de Nofir Ka (IIe dynastie), certaines chapelles funéraires contemporaines de la IIIe dynastie, la base de la pyramide de Mykérinos, le temple de granit ou encore la grande galerie de la pyramide de Khéops, cette dernière si remarquable que, pour employer les termes de l'Arabe Abd-ul-Latif, « on ne pourrait introduire dans les joints, ni une aiguille, ni même un cheveu! »



41. — Sectionnement du mur et incurvation des assises.

I. Mur à Karnak. — II. Coupe transversale selon A B. — III. *Id.* selon C D. — IV. Mur à El-Kab. — V. Coupe transversale selon EF. — VI. *Id.* selon G H.

L'architecture égyptienne avait trop le sentiment du beau pour ne pas désirer et trop de pouvoir pour ne pas réaliser — pour autant que les conditions fussent favorables — le réglage des lits, la verticalité des joints et l'égalité des assises. Mais trop souvent, par économie, elle dut non seulement se résigner à des dénivellations, mais encore s'accommoder de blocs de conformation irrégulière, quitte à corriger les défectuosités par des remplissages en petites pierres ajustées ou en garni de mortier. A partir du Nouvel Empire thébain, la question de l'aspect de la construction se trouva simplifiée, parce qu'un parti-pris de couvrir la totalité de la surface d'un mur ou d'une colonne de figures ou d'inscriptions, entraîna la nécessité de placages en pierre statuaire ou de revêtements en stuc.

De tout temps, les Égyptiens pratiquèrent le système économique qui réalise un massif au moyen d'une enveloppe construite et d'un bourrage du vide avec du sable, du limon, ou des gravois (39 VI, VII). Toujours

[1] Cf. les lambris à l'intérieur de plusieurs tombes protohistoriques ; les représentations d'édifices sur les reliefs et les peintures et certaines formes décoratives qui gardent le souvenir de formes constructives (voir plus loin, p. 82).

une muraille en pierre était constituée par deux parements indépendants. Si sa hauteur était petite, ils étaient juxtaposés ; dès qu'elle devenait un peu considérable, ils étaient écartés l'un de l'autre, celui du côté intérieur se dressant vertical, tandis que l'extérieur montait avec une inclinaison atteignant jusqu'au dixième de la hauteur ; dans le cas d'un pylône, tous deux étaient en talus [1]. Quant au vide, il était comblé à l'aide de pierrailles, voire même de sable : pratique détestable, puisqu'il suffisait qu'une brèche ouvrît une sortie au bourrage pour que le parement oblique portât à faux et s'écroulât. Le même principe apparaît dans l'édification des grosses colonnes. Ainsi, à Louxor, chaque tambour est une couronne faite de plusieurs blocs et dont on a rempli le vide central de mortier et de brique pilée.

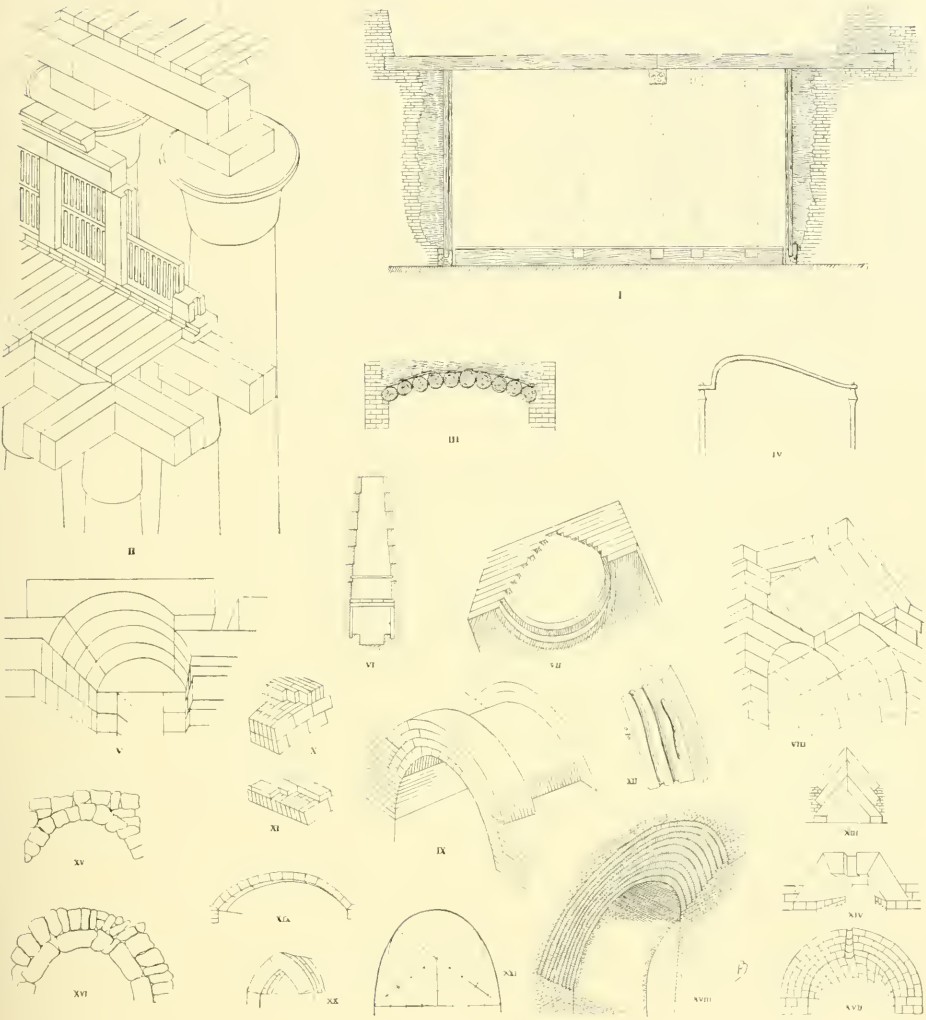
Le couronnement ordinaire d'une baie de fenêtre était un linteau, de pierre ou de bois, selon que la construction était lapidaire ou en briques, et que soutenaient soit les parties de mur en bordure de la brèche, soit des jambages rapportés. Plus rare, mais non pas exceptionnelle, était la forme en arc cintré.

Le sol et la couverture.

Pour le sol d'un bâtiment modeste, l'architecte égyptien se contentait de limon battu. S'agissait-il d'un édifice soigné, on établissait soit un lit de briques recouvert d'une nappe de mortier, soit un plancher sous enduit de plâtre, posé sur des semelles qui l'isolaient de la terre et dont les tombeaux de la première dynastie offrent de vénérables restes ; soit encore un dallage en pierre parfaitement jointoyé, soit enfin un carrelage émaillé. Au palais d'Aménophis IV, à Tell el Amarna, on avait superposé de bas en haut : un lit de briques, une couche de mortier épaisse de treize à vingt-six millimètres, enfin une autre — très mince — de plâtre mêlé de matières filamenteuses, laquelle, après avoir été peinte, avait été polie et imperméabilisée.

Au problème de la couverture, les Égyptiens proposèrent diverses solutions. La première en date utilisa sans doute des roseaux ou des joncs courbés pour façonner des ébauches de fermes (28, I) dont les dais de l'Égypte historique nous ont conservé l'image (42, IV). Puis on fit des

[1] Cette élévation oblique, dont la construction égyptienne fit une application constante — sans doute parce qu'elle y voyait un élément de solidité, — procédait évidemment de celle dont lui donnaient exemple les digues de la vallée.



42. — Solutions égyptiennes du problème de la couverture.

I. Plafond en bois soutenu par des poteaux (Tombe de Qa, Ire dyn.). — II. Plafond en pierre (salle hypostyle du temple d'Amon, à Karnak). — III. Plafond en rondins de palmier. — IV. Ebauche de ferme en jonc utilisée pour la réalisation de dais. — V. Fausse voûte (chapelles du temple funéraire de Séti I, à Abydos). — VI. Couverture par encorbellement des assises (couloir de la pyramide de Khéops). — VII. Coupole obtenue par le même procédé (Abydos). — VIII. Berceau réalisé par encorbellement et déchargé (Temple de Deir-el-Bahari). — IX. Berceau en briques tourné par tranches (Magasins du Ramesséum). — X, XI. Renforcement du berceau par une carapace de briques posées debout ou à plat (Ramesséum). — XII. Une brique des voûtes du Ramesséum. — XIII. Couverture au moyen de dalles inclinées les unes contre les autres (Pyramide d'Ounas, Ve dyn.). — XIV, XVII. Voûtes clavées (tombe de Campbell, à Gizeh, XXVIe dyn.). — XV, XVI. Berceaux dans des tombes, à Bet Khallaf et à Reqaqnah (IIIe dyn.). — XVIII. Berceau en briques (El Asasif). — XIX. Voûte en arc de cercle (Dépendances du temple de Deir el Médiuê). — XX. Voûte en ogive (*ibid.*). — XXI. Ellipse à trois centres : tracé favori des constructeurs de voûtes égyptiennes.

plafonds en rondins de palmier ou en solives taillées dans des bois plus

résistants; après leur avoir superposé un matelas de roseaux entrelacés, on les couvrait d'une couche d'argile bien tassée, que contenait un rebord constitué par un dépassement des murs ou par un cours de bottes de roseaux (49, III).

Du temps de la première dynastie, les abouts des solives étaient tantôt encastrés dans des logements réservés en haut des murailles, tantôt posés sur le sommet de poteaux en bois ou de pilastres en briques; quand le vide était trop grand, une rangée de soutiens isolés constituait des points d'appui intermédiaires (42, I). On obviait à la flexibilité du palmier en disposant les rondins comme les voussoirs d'un berceau, c'est-à-dire en les serrant les uns contre les autres selon un profil convexe, ce qui les rendaient solidaires et reportait la charge de la terrasse sur les murs parallèles à leur axe (42, III).

Cependant, de très bonne heure, au moins dès l'époque de la deuxième dynastie — témoin les tombes de Naga ed Der, la construction égyptienne en briques sût réaliser la couverture au moyen d'une voûte. C'est au système du berceau qu'elle recourut d'abord et toujours elle marqua pour lui de la préférence : mais elle utilisa aussi celui de la coupole (42, VII).

Pour l'application de l'un comme de l'autre, elle employait volontiers le procédé des assises encorbellantes; elle savait d'ailleurs choisir, pour les monter, le plus pratique des profils, celui de l'ogive, et elle s'arrangeait pour éviter les échafaudages d'une exécution difficile en un pays pauvre en bois.

Bientôt même — les tombes de Bet Khallaf et de Reqaqnah, contemporaines de la troisième dynastie, en fournissent la preuve — elle s'entendit à tourner un demi-cylindre par la méthode des assises rayonnantes, modelant sans doute en terre la forme qui devait supporter le rouleau en construction (42, XV, XVI). A la vérité, ces berceaux primitifs étaient grossiers, irréguliers et leur ouverture était fort étroite. Celui qui ferme le couloir du tombeau de Nefer Khat ne dépasse pas $1^{m},25$ de large. Les matériaux étaient d'ordinaire les mêmes que pour les murs, les vides angulaires à la périphérie de la couronne étant bouchés au moyen d'un remplissage en argile. Parfois, au lieu de carreaux on employait de véritables voussoirs, dont la forme trapézoïdale était réalisée soit par l'addition de deux talus triangulaires en limon aux flancs d'une brique normale encore humide, soit, par l'abatage de deux éclats à l'une des extrémités d'une brique sèche.

Cependant c'est le mode d'édification d'un berceau par tranches qui obtint la faveur de l'Égypte : aussi bien, était-il le mieux approprié aux conditions naturelles du pays, puisqu'il n'exige pas de cintres (42, IX, X, XI). Divers artifices en facilitaient l'application : on montait les murailles aussi haut que possible, grâce à un encorbellement de leur partie supérieure ; pour la voûte on se servait de minces carreaux[1], parfois faiblement arqués dans le sens de leur longueur, creusés sur leurs grandes faces de deux ou trois rainures destinées à favoriser la prise du mortier ; on inclinait les arceaux contre un mur de fond ; on superposait plusieurs carapaces, jusqu'à quatre ; enfin on choisissait des profils comportant les moindres difficultés, l'ogive, le segment de cercle, surtout une ellipse à trois centres correspondant aux sommets d'un groupe de deux triangles rectangles « égyptiens » adossés par leurs petits côtés[2] (42, X, XI).

La résistance aux poussées était assurée par l'épaisseur des murailles qui, au Ramesséum, atteint 3m,65.

Pour la bâtisse lapidaire, le système ordinaire de couverture était un plafond de dalles posé sur les murs et sur les architraves des colonnades (42, II). Parfois la

43. — Le couloir de la pyramide de Khéops. (D'après *Descr. de l'Eg.*)

[1] Aux magasins du Ramesséum, ils mesurent en épaisseur 5 centimètres, 30 centimètres de longueur, et 15 centimètres de largeur.

Le plus ancien exemple connu de ce type de berceau est offert par un tunnel oblique dans un tombeau à Dendérah, celui d'Adou I, directeur des travaux des Pharaons Pépi I et II de la sixième dynastie : c'est un cintre constitué par la superposition de quatre rouleaux. Le plus remarquable se voit aux magasins de Ramesséum : il compte également quatre arches dont l'intérieure, large à la naissance de 3m,60, culmine à 4m,57 au-dessus du sol.

[2] Le triangle rectangle que les anciens dénommaient « égyptien » ou « sacré » se distingue par la particularité que ses côtés sont entre eux comme 3, 4 et 5.

portée était réduite par un élargissement de la partie haute des murs (42, VI; 43) ; il en est ainsi aux sanctuaires du temple de Séti I à Abydos (42, V). Etait-il exposé à des pressions, on l'en préservait par l'artifice d'une décharge, telle qu'en montrent les chambres de la grande pyramide et un des couloirs du temple de Deir-el-Bahari (42, VIII).

Néanmoins la voûte en pierre n'était pas exceptionnelle. Tantôt elle naissait d'un encorbellement des assises supérieures de deux murailles opposées, les ressauts étant ou bien conservés — comme à la grande galerie de la pyramide de Khéops — ou bien taillés suivant un profil de cintre comme au couloir sus-mentionné de Deir-el-Bahari. Tantôt, elle était constituée par la rencontre de deux rangées de dalles d'égale hauteur, dressées sur la crête du mur et inclinées l'une vers l'autre : parfois, pour plus de sécurité, on doublait ou l'on triplait le dispositif. Comme spécimens nous citerons, dans la Grande pyramide, le comble de la « chambre de la Reine » et celui d'une des cellules au-dessus du caveau royal ; la couverture de la chambre du Pharaon Ounas (cinquième dynastie) dans sa pyramide de Saqqarah ; la décharge de la galerie précitée de Deir-el-Bahari (42, XIII, VIII). Plus rarement, c'était un berceau appareillé sur cintres, d'abord avec des moellons rectangulaires serrés à la périphérie par des bourrages en pierraille et, à partir de l'époque saïte, avec des voussoirs trapézoïdaux (42, XVII).

En somme, de très bonne heure, la construction égyptienne disposa de moyens variés et pratiques et ses productions possédèrent au plus haut degré la qualité essentielle, la stabilité. Avec ses murs talutés poussant vers l'intérieur, ses plafonds épais fortement ceinturés par les pressions équilibrées des quatre murailles, ses colonnes maintenues au pied par le dallage et à la tête par la charge des architraves, un édifice égyptien soigneusement bâti en pierre, devait durer aussi longtemps que le sol ne fléchirait pas sous ses bases.

CHAPITRE V

L'EFFET

Envisagée sous le rapport de l'effet, l'architecture égyptienne révèle un goût très vif et un sens très sûr de la chose ; à la fois, une connaissance certaine et une recherche très modérée des beautés de l'ordre harmonique ;

en revanche, une exploitation intensive de ce qui peut flatter l'œil et frapper l'imagination ; la passion et la science de la parure adventice ; une remarquable convenance de l'invention aux conditions de lieu et de destination ; enfin l'entente de la décoration et la perfection de l'exécution.

I

EFFETS DE L'ORDRE HARMONIQUE

Qu'il s'agît d'ordonner un ensemble ou de proportionner les parties d'un tout, l'esthétique égyptienne laissait toute liberté, en deçà des bornes que pose la nécessité de satisfaire les yeux.

Elle était éprise de régularité et de symétrie. Si développé que fut un temple, si nombreuses qu'eussent été les additions au plan originel, il n'en était pas moins rigoureusement axé, depuis ses plus lointaines approches jusqu'au Saint des Saints. De chaque côté de l'avenue centrale que traçaient, d'une part, la succession sur une même droite de l'allée préliminaire des sphinx ou des béliers et des différentes portes ; de l'autre, l'élargissement de l'entrecolonnement central du portique vestibule et de la nef médiane de la salle hypostyle, s'équilibraient, égaux sous le rapport du nombre comme des dimensions et semblablement disposés : les sphinx, les obélisques, les tours des pylônes, les colosses adossés à leur front et les mâts porte-oriflammes, les surfaces de cour, les étendues de salles, les quinconces de soutiens isolés, les groupes de chambres et de cellules. Même le dessin d'un jardin était tout géométrique et la ligne droite y régnait despotiquement (20).

Il s'en fallait, toutefois, que le parti-pris fût absolu : de la régularité l'architecture égyptienne cherchait l'apparence plutôt que la réalité. En fait, rien n'est plus rare dans ses productions qu'une exacte balance des tracés et des implantations, une parfaite rectitude des alignements, une entière égalité de deux dimensions correspondantes, un parallélisme absolu de deux murs ou de deux rangées de colonnes opposés.

Bien mieux, l'architecture égyptienne ne répugnait nullement à imposer des aspects différents, non seulement à des parties monumentales en pendant, mais encore à des éléments de même espèce groupés en série. C'est ainsi qu'elle ne craignait pas de constituer un péristyle avec des portiques de conformation diverse[1] et qu'elle n'éprouvait pas plus

[1] Par exemple, ceux de la deuxième cour du temple de Ramsès III, à Médinet Habou présentent, l'oriental et l'occidental des piliers osiriaques et les deux autres des colonnes

de scrupule à grouper ensemble plusieurs types de soutiens isolés[1].

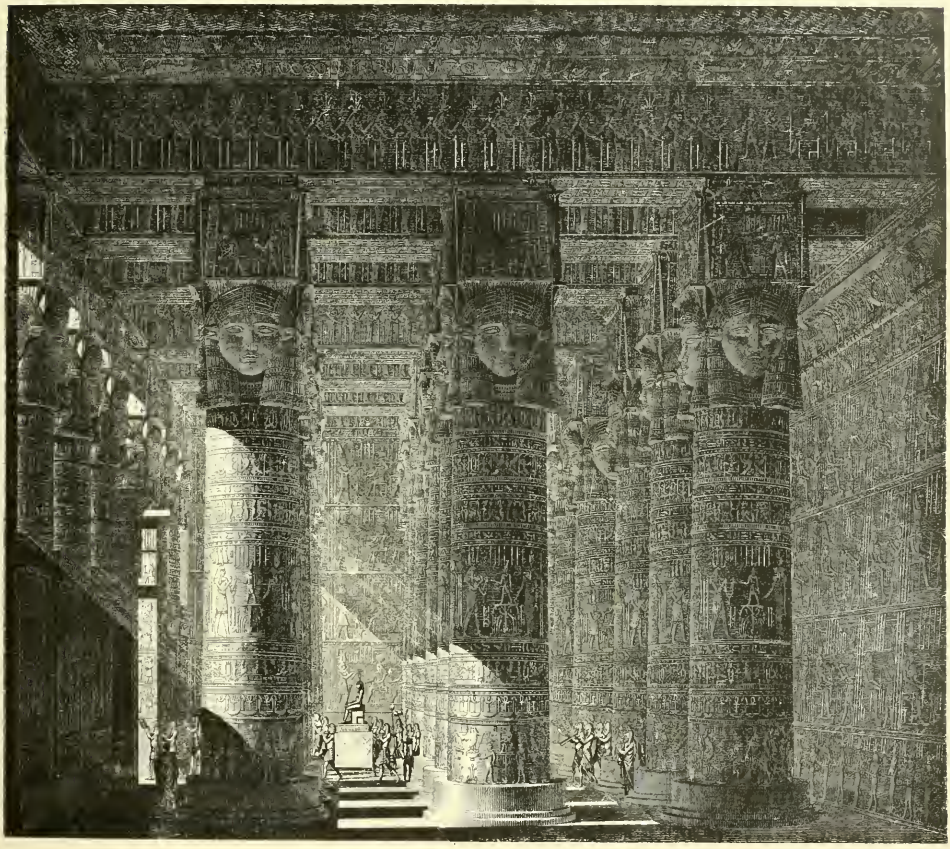
Jamais, non plus, l'architecture égyptienne n'appliqua les principes, essentiels à l'art grec, de la fixité des proportions dans une même ordonnance et de la dépendance de toutes les dimensions vis-à-vis de l'une d'elles, choisie comme unité. Ni la composition d'une colonnade ni la conformation de ses membres ne sont, en Égypte, déterminées par des relations modulaires. Il n'y a pas plus de constance dans le rapport des vides et des pleins que dans celui d'une partie aux autres et au tout. Dans un même édifice, voire dans un même portique, des soutiens exactement pareils seront plantés à des intervalles différents ; deux exemplaires de même type et de même diamètre auront des hauteurs très différentes ; deux paires de colonnes absolument semblables supporteront des architraves d'épaisseur très inégale. En somme, l'Égypte ne conçut pas plus la nécessité d' « ordres » en architecture que celle d'un mètre fixe en poésie.

Ce n'est pas à dire que les architectes des bords du Nil ignorassent les vertus harmoniques des nombres : de bonne heure, au contraire, ils apprécièrent les avantages esthétiques des dimensions commensurables, des rapports simples et des tracés conformes à certaines constructions géométriques. Evidemment, ce n'est point un effet du hasard qu'exprimées en coudées — et abstraction faite de fractions négligeables en raison de l'importance des dimensions — la cote de la hauteur des grandes pyramides de Gizeh ou de celle de Snofrou à Meidoum et celle de leur périphérie à la base se chiffrent par des nombres communs entre eux ; que le relevé des mesures du petit temple détruit d'Éléphantine révèle la divisibilité de la façade en trois étages de même hauteur correspondant respectivement au soubassement, à la rangée des fûts du péristyle et à l'entablement, et aussi celle de ce dernier en trois zones égales ; que les dimensions des briques égyptiennes tendent à être régies par le rapport de 2 à 1, la longueur étant le double de la largeur, laquelle contient à son tour deux fois l'épaisseur ; qu'une statistique des rangées de soutiens isolés de

papyriformes en bouton (54) ; contraste plus significatif encore, dans la première cour du même édifice, à une rangée de huit colonnes papyriformes fait face une de sept piliers.

[1] Ainsi, au portique-vestibule du temple précité, se succèdent depuis l'extérieur un alignement de piliers osiriaques et un de colonnes papyriformes à corolles fermées ; à Karnak, au temple d'Amon, le quinconce sur quatre rangs du Promenoir de Thoutmosis est disposé de telle sorte qu'une ceinture de piliers entoure un noyau de colonnes et, dans la salle hypostyle les chapiteaux des colonnes sont campaniformes sous le plafond de la grande nef et lotiformes sous celui des bas côtés ; enfin, certains portiques du temps des Ptolémées — on en voit un exemple dans la première cour du grand temple d'Isis à Philæ — exposent autant de variétés de chapiteaux qu'il y a de colonnes (65).

plafonds, de portiques ou de salles révèle une préférence marquée pour le nombre 6 et ses multiples ou sous-multiples. Il n'est pas moins significatif qu'à la base de mainte ordonnance se découvre une relation géométrique : telle la parité observable entre le rapport de la hauteur des



44. — Vestibule du temple d'Hathor, à Dendérah. (D'après *Descr. de l'Eg.*)

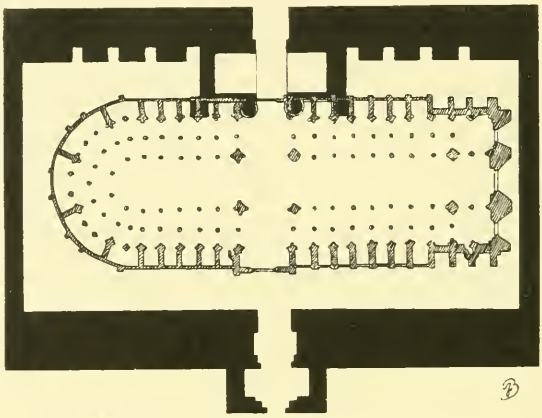
pyramides sus-mentionnées à la somme des côtés de leur base et de la relation du rayon à la circonférence ; telle encore l'inscriptibilité dans nombre de tracés d'un triangle ou de deux accolés et plus spécialement du triangle rectangle dont les côtés sont entre eux comme 3, 4 et 5, etc.[1].

[1] Sur l'emploi du « triangle égyptien » cf. dans le tome II de cette histoire le § consacré à l'effet par notre étude de *l'Architecture Sassanide*.

II

EFFETS DE L'ORDRE PITTORESQUE OU AFFECTIF

A un très haut degré et de très bonne heure, l'architecture égyptienne eut le désir d'assurer à ses productions le bénéfice de l'étonnement admiratif et de l'émotion parfois accablante dont l'homme se trouve frappé au spectacle de la grandeur matérielle. Cela se manifeste, dès les temps protohistoriques, par le vide de 6,142 mètres que cube l'excavation entreprise à Zaouyet-el-Aryan pour la sépulture du roi Nofir-Ka (deuxième



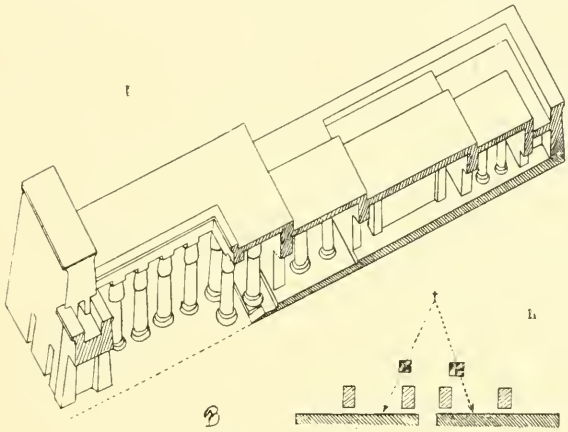
45. — Plan à la même échelle de Notre-Dame de Paris et de la Salle hypostyle du temple d'Amon, à Karnak.

dynastie), comme aussi par la surface de 12,422 mètres que couvre, à Saqqarah, la pyramide à degrés du pharaon Zoser (troisième dynastie).

La mesure de la passion du gigantesque, au début de la quatrième dynastie, est fournie par le choix que le constructeur de la pyramide de Khéops fit pour son monument d'une base de près de cinq hectares et demi et d'un volume de plus de 2,500,000 mètres, proportions telles que leur perception dépasse les facultés de l'œil et exige un effort de la pensée (9). De la vogue de cette sorte d'effet jusqu'au terme de l'histoire ancienne de l'Égypte, les preuves abondent : extension du temple d'Amon à Karnak jusqu'à lui faire mesurer en longueur 365 mètres et près d'un kilomètre de tour ; énormité de la salle hypostyle du même édifice, dont la superficie de 5,350 mètres surpasse le tiers de l'ensemble des divers vaisseaux composant Saint-Pierre de Rome et déborde la totalité de Notre-Dame de Paris (45) ; érection d'obélisques hauts de plus de 30 mètres ; dimensions

du tombeau souterrain de Pétéaménôpé, de l'époque saïte (vingt-sixième dynastie), dans la nécropole thébaine d'El Asasif, qui se chiffrent en longueur par 263 mètres, en superficie par 2,264, etc.

Aussi bien, l'architecte égyptien s'entendait-il à créer l'illusion de cette grandeur matérielle essentielle à son idéal esthétique. Son moyen consistait en artifices d'ordonnance propres à déterminer quelque propice illusion d'optique. C'est ainsi que, tirant avantage du phénomène de perspective qui diminue la hauteur des objets à proportion de leur éloignement, il accroissait la profondeur apparente d'un temple en ménageant, à partir



46. — Exploitation d'illusions optiques.

I. Coupe longitudinale du temple de Khons, à Karnak. — II. Egalisation des apparences de deux obélisques inégaux par la plantation du petit sur un plan antérieur à celui du grand (Temple de Louxor).

de la première cour jusqu'à la salle ultime, une progression d'exhaussements du sol et d'abaissements des plafonds telle que la hauteur du dernier vaisseau pouvait être à peine supérieure à la moitié de celle de l'hypostyle[1] (46, I).

Sans doute, n'était-ce pas, au jugement des architectes égyptiens, le seul mérite de ce dispositif. Comme il favorise la naissance d'un état de dépression morale qui, en l'occurrence, devait engendrer à son tour des sentiments de révérence, il donnait une satisfaction à leur désir, qui était grand, d'ébranler fortement l'imagination et d'éveiller des émotions vives. Cette préoccupation de l'effet impressionnant est évidente en plusieurs particularités d'ordonnance et de structure qu'on observe dans les temples

[1] Au temple de Khons à Karnak, dont la longueur est de 65 mètres environ, le sol du sanctuaire est à 1m,60 au-dessus de celui de la cour.

Cf. l'expédient dont rend compte le croquis II de la figure 46.

des bords du Nil : telle la répétition d'enfilade — bonne pour dérouter l'esprit — de pylônes, de cours, de salles ; telle encore la relative difficulté des accès, à cause du petit nombre des portes et de leur étroitesse par rapport à la largeur des locaux — difficulté encore accrue, à dater de l'époque ptolémaïque, par la fermeture à mi-hauteur des entre-colonnements du portique vestibule (44, 65, 66) ; telle surtout, la réduction savamment graduée de l'éclairage depuis le seuil jusqu'au Saint des Saints (44). Eblouissante dans la cour d'honneur, atténuée sous les portiques, réduite dans le vestibule, la lumière faisait place, dans la salle hypostyle, à une pénombre dont le mystère était encore accru par quelques rares et maigres clartés tombant des claires-voies de la nef centrale et des étroits regards ouverts dans les plafonds des bas côtés ; dans le sanctuaire régnait l'obscurité et, dans le Saint des Saints, c'était la nuit noire.

III

EFFETS DE PLASTIQUE MONUMENTALE

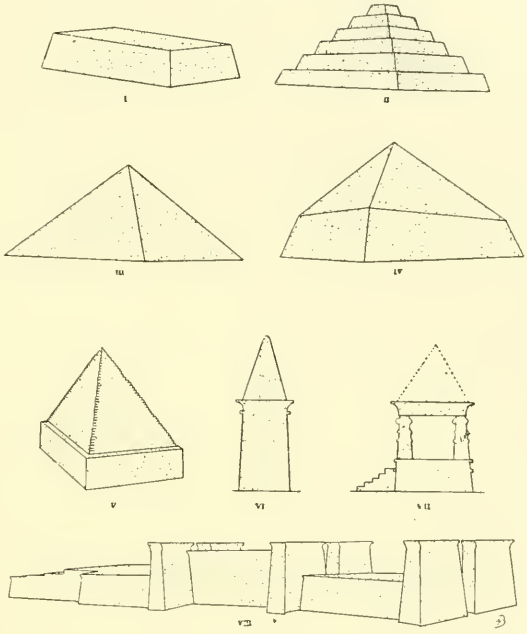
Les grands effets de plastique monumentale furent à peu près étrangers à l'architecture égyptienne. Rien de plus simple, de plus calme que la conformation de ses monuments. Tout plan s'inscrivait dans le tracé régulier d'un parallélogramme et toute silhouette était rectiligne ; toute élévation sacrifiait décidément la hauteur à la longueur ; l'horizontale triomphait et, après elle, dominait l'oblique ; rien que de grandes masses monotones et des façades presque pleines, quand elles n'étaient pas entièrement aveugles (47).

La forme d'un mastaba était celle d'un tronc de pyramide faiblement taluté (10 à 15 degrés), oblong et trapu ; sa longueur était souvent une fois plus grande que sa largeur et cinq fois plus considérable que sa hauteur.

Edifiée sur un plan carré ou à peine allongé, la pyramide fut d'abord une pile de sept mastabas, dont les proportions diminuaient d'un étage à l'autre : c'est ce que révèlent, à Saqqarah, la pyramide de Zoser qui possède encore six de ces dés et, à Meidoum, celle de Snofrou qui n'en a plus que trois. Celle que ce dernier pharaon fit édifier à Dachour — longue de 213 mètres, haute de 99 — atteste que, dès la fin de l'ère protohistorique, était inventé le type proprement pyramidal à faces continues, inclinées à 52 degrés environ, qui fut réalisé magnifiquement pour les tombeaux de Khéops, de Képhren et de Mykérinos à Gizeh, et resta canonique, en Égypte, de la quatrième à la douzième dynastie, en Ethiopie, jusqu'à l'époque romaine. La stature de ces monuments était

moyenne : le rapport de leur hauteur à leur longueur était, à Dachour, celui de 1 à 2,1, à Saqqarah celui de 1 à 2, à Gizeh celui de 1 à 1,6 ; l'Ethiopie les aimait plus sveltes et, pour le moins, égalisait les dimensions verticale et longitudinale. Une variante originale est offerte par une grande pyramide de Dachour (base carrée de 188m,56 de côté ; hauteur de 97m,26) qui, sans doute, date de la douzième dynastie : le profil en est brisé, comme si sur un mastaba aux faces inclinées à près de 55 degrés on avait posé une pyramide talutée à 43 degrés environ.

Aussi bien, annonce-t-elle la forme composite qu'affectionna le Nouvel Empire, notamment dans la région d'Abydos, celle d'une pyramide surmontant un socle cubique : d'abord subordonné au point que sa hauteur ne dépassait généralement pas le cinquième de l'élévation totale, le soubassement grandit rapidement jusqu'à réduire le second élément à la condition d'un simple amortissement.



47. — Le goût égyptien en matière de conformation monumentale.

I. Mastaba. — II. Pyramide à degrés. — III. Pyramide normale. — IV. Pyramide à Dachour. — V, VI, VII. Tombeaux de la Haute-Egypte. — VIII. Temple.

A cause de son plan rectangulaire toujours très allongé, parfois démésurément étiré, de son élévation médiocre, de ses murailles en talus, pleines et planes, enfin de ses toitures en terrasse, un temple égyptien présentait l'aspect d'une sorte de banquette — autant dire d'un mastaba gigantesque — sa silhouette longitudinale étant à peine accidentée par l'inégale altitude des pylônes, des murs fermant la ou les cours, des murailles de la salle hypostyle et de celles du sanctuaire.

Une seule exception était constituée par le temple en forme de kiosque, dont les faces montaient verticalement et étaient ajourées en portiques (34).

Les particularités de conformation monumentale que nous venons de

relever s'expliquent à la fois par un phénomène d'adaptation de la création artistique aux conditions naturelles locales et par la parfaite sincérité qui est un des traits essentiels de l'architecture en Égypte.

Et d'abord, elles sont pour ainsi dire un reflet de celles qui caractérisent précisément le paysage égyptien et dont l'emprise sur l'homme est aussi forte que générale : simplicité et monotonie d'un aspect que compose partout la trinité d'une avenue fluviale médiane, de deux lisières de plaine et de deux falaises latérales ; obsession de l'horizontalité, conséquence, d'une part, de l'égale platitude de la nappe du fleuve et de celle des terres alluviales de la vallée et, de l'autre, du nivellement à une altitude à peu près constante de la crête du relief qui limite l'horizon.

D'autre part, la prédominance des lignes horizontales, l'inclinaison des faces en talus, manifestent à première vue la structure d'édifices couverts par des plafonds et consolidés par un large empattement de leur base, tandis que la rareté des vides annonce la défense des intérieurs à la fois contre l'excès de lumière et de chaleur et contre la curiosité publique odieuse à l'Oriental. Sans compter que l'idée de stabilité absolue éveillée par l'apparence de ces monuments évasés du bas, trapus et pleins, répond exactement à ce désir de durer, à cette obsession de l'éternel qui constituent un des traits les plus caractéristiques de l'originalité mentale de l'Ancienne Égypte.

De ce parfait accord des formes générales des édifices égyptiens avec leur cadre de nature ; de leur convenance à la conception qu'on se faisait de la maison des morts et de la maison du dieu, enfin, de la franche manifestation qu'elles donnent à la fois du programme et du système de la construction, devait naître la qualité première d'un aspect monumental, condition nécessaire et dans une large mesure cause suffisante de beauté, le caractère.

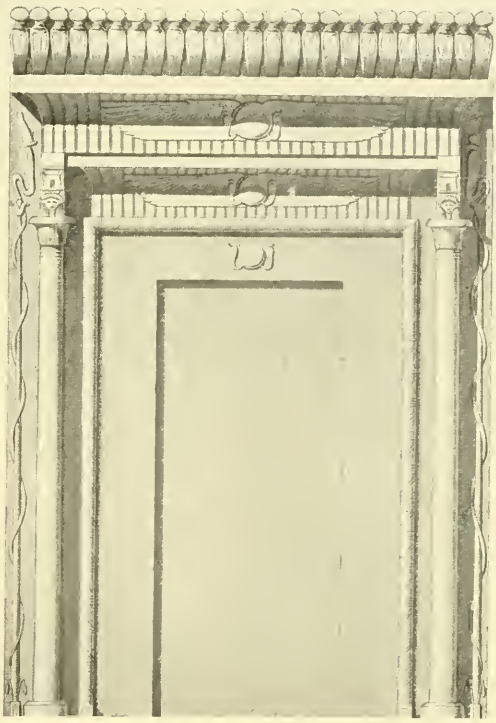
IV

EFFETS DE PLASTIQUE SECONDAIRE

A l'égard des effets secondaires que produit la conformation des éléments d'une élévation, l'architecture égyptienne marqua toujours un sentiment très différent, selon qu'il s'agissait d'un mur ou d'un portique : indifférence presque complète dans le premier cas, intérêt vif et constant dans le second.

Plastique du mur.

C'est à peine si, à propos d'une muraille égyptienne de l'âge historique, il peut être question de modelé, vu que le peu dont elle était susceptible se trouvait localisé à son extrême périphérie et que la conception en était d'une rare monotonie.



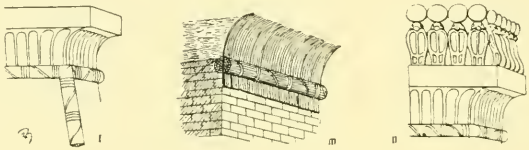
48.— Encadrement de niche dans la chapelle de la Naissance, dépendante du Temple de Hathor, à Dendérah. (D'après *Prisse, op. cit.*)

Au temps des trois premières dynasties — témoin, par exemple, les tombeaux de l'époque thinite découverts à Négadah et à Nezlet-Batran — la construction en briques suivait une mode qui régna toujours en Mésopotamie [1], celle des rudentures. Sur une paroi extérieure, elle ménageait des rainures verticales équidistantes, séparées par un intervalle de 2 mètres à $2^{m},70$, sortes de niches larges de $1^{m},65$ à $1^{m},80$, profondes de 55 à 80 centimètres : souvent, elle les refouillait au fond et sur les flancs en niches secondaires, en même temps qu'elle creusait sur les pilastres intermédiaires trois cannelures à section carrée également espacées. Ce parti pris — qu'on retrouve encore, à l'époque de la XIIe dynastie, sur les murailles de la deuxième forteresse d'Abydos — offrait l'avantage d'animer un peu les surfaces murales, grâce aux contrastes de clarté et d'ombre qu'excitait l'éclairage solaire.

Un mur en pierre de l'âge historique n'est rehaussé d'un relief que le long de ses arêtes latérales et de sa crête (40). La forme qui est, pour les premières, celle d'un gros tore et, pour la seconde, celle d'une corniche

[1] Cf. p. 142.

constituée par la superposition d'un tore, d'une gorge et d'une tablette, offre un exemple caractéristique de la survivance et de la transposition dans l'ordre décoratif d'une forme de l'ordre constructif tombée en désuétude. La moulure d'angle est l'image des bottes de roseaux dont on munissait la partie correspondante d'une bâtisse en pisé, la plus exposée aux dégradations, ou encore celle des faisceaux de joncs qui constituaient l'ossature angulaire des paillottes en clayonnage. De même pour la corniche : à première vue on y reconnaît les éléments du parapet à l'aide duquel la construction en terre soutenait la tranche du matelas d'argile de ses terrasses : un cours de fascines fixé à la crête du mur et, plantée dans ce bourrelet, une haie de nervures de palmes que courbaient vers l'extérieur à la fois le poids de sa partie supérieure et la poussée du ter-



49. — La corniche égyptienne.
I. Type simple. — II. Corniche à crénelage. — III. Origines de la corniche.

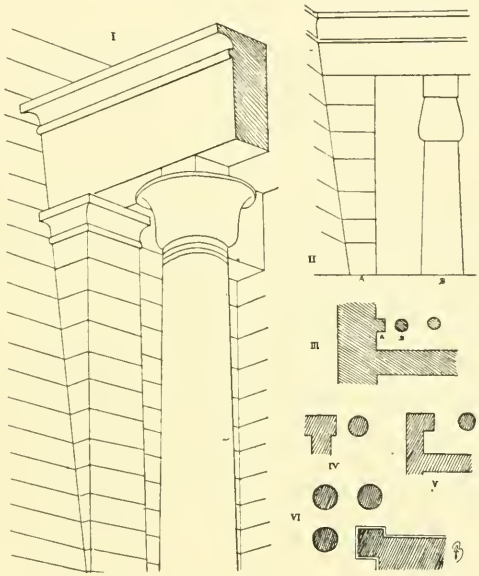
rassement de la couverture. Il n'est pas jusqu'au décor qui ne facilite la reconnaissance de l'état primitif : car sur les tores est figuré un enroulement de rubans, rappel des ligatures qui serraient les bottes et les attachaient à la muraille, et la gorge de la corniche s'agrémente de canaux verticaux qui, évidemment, sont l'image stylisée des rainures d'une palissade (49, I, II).

Cette mouluration rendait le précieux service d'empêcher que la silhouette de l'édifice ne se perdît dans l'éblouissante illumination de l'atmosphère égyptienne. D'une part, la bande obscure que déterminaient la saillie de la baguette d'angle et surtout la concavité très prononcée de la gorge de la corniche ; de l'autre, la traînée de clair qui s'allongeait, soutenue par l'azur chaud du ciel, sur la convexité de la moulure et sur la tablette de la crête, cernaient les contours d'un double trait, l'un sombre, l'autre lumineux (40, 48, 67).

C'est dans le même esprit que, rarement aux temps pharaoniques, fréquemment au contraire à l'époque ptolémaïque, on couronnait la tablette de la corniche d'une sorte de crénelage, constitué généralement par une haie de serpents dressés et portant le disque solaire, ou encore

par une rangée de singes cynocéphales, comme c'est le cas au grand temple d'Ipsamboul, où leur hauteur atteint $2^{m},50$ environ (48 ; 49, II).

A l'intérieur de cette sorte de bordure, nul relief architectural n'accidentait les surfaces. Il est vrai qu'au temps du Nouvel Empire, elles étaient revendiquées par les scribes, les sculpteurs et les peintres chargés de publier les saintes images, les textes sacrés et la gloire des Pharaons. C'est tout à fait exceptionnellement qu'apparaissent des ébauches d'arrangement plastique : tels, sur le mur méridional de la terrasse centrale du temple de Deir-el-Bahari, un parti de larges pilastres, d'ailleurs à peine saillants de 8 centimètres ; ou encore, offert par l'enceinte extérieure de Louxor et par le soubassement du temple périptère d'Éléphantine, un mouvement selon le profil d'un socle couronné par une corniche et posé sur un degré.



50. — Plastique égyptienne de la tête du mur.

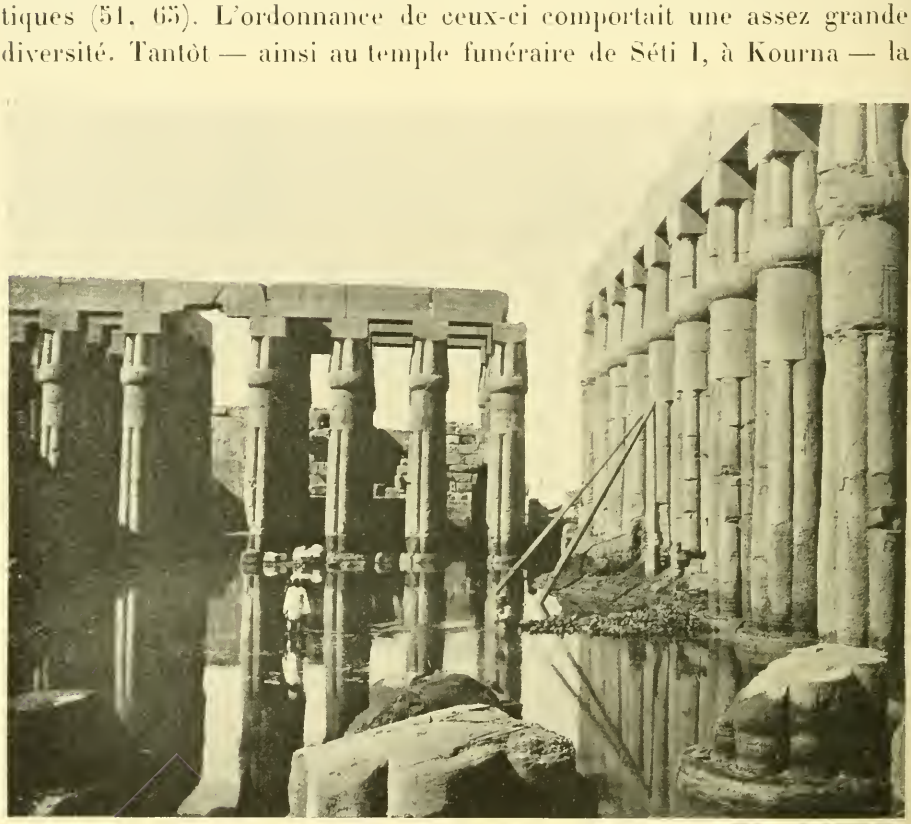
I. Temple de Medinet Habou. — II, III. Temple de Khons. — IV. Temple de Louxor. — V. Temple de Kourna. — VI. Salle hypostyle du grand temple de Karnak.

Cependant, pour la tête d'une muraille et pour une partie de paroi opposée à l'extrémité d'une rangée de soutiens isolés, l'architecture égyptienne sut trouver la forme convenable : dans le premier cas, celle d'un pilier, dans le second, celle d'un pilastre, l'un et l'autre couronnés par une corniche (50).

De même elle s'entendit, dès l'époque primitive, à tirer d'une baie de porte ou de fenêtre un effet de plastique, grâce au parti pris de les doter d'un encadrement dont la conformation comportait de la saillie, un dépassement latéral du linteau ou de l'appui, parfois un couronnement par une haute corniche (19, 20, 48). S'agissait-il d'un portail, elle lui imprimait une tournure vraiment monumentale en perçant l'ouverture dans un grand frontispice, qu'elle façonnait tantôt en forme de tour rehaussée d'une corniche, tantôt selon le dispositif — connu sous le nom de pylône — d'un écran flanqué de deux hautes tours (32).

Le portique.

En contraste avec la massiveté et la monotonie des aspects extérieurs, la clôture d'une cour était presque toujours richement modelée en portiques (51, 65). L'ordonnance de ceux-ci comportait une assez grande diversité. Tantôt — ainsi au temple funéraire de Séti I, à Kourna — la



Cliché Beato.

51. — La grande cour du temple de Louxor pendant l'inondation.

colonnade était limitée à l'un des côtés du parallélogramme; tantôt — comme dans la deuxième cour du temple de Louxor — elle se développait sur deux d'entre eux; tantôt sur trois — comme au temple de Khons à Karnak; tantôt, enfin, elle régnait sur tout le pourtour, témoin la première cour de Louxor. Il y avait encore variété sous le rapport de la profondeur; tel portique était simple, tel autre redoublé; parfois une même cour — la deuxième du Ramesséum en offre un exemple — réunissait des applications de l'un et de l'autre types (28-30, 33, 36).

Limitée par la portée des solives lapidaires dont le mode de couver-

ture par plafond lui imposait l'emploi, retenue aussi par la prudence, l'architecture égyptienne ne réalisa jamais que des entre-colonnements plutôt étroits : dans la nef centrale de la salle hypostyle de Karnak, ils n'atteignent pas la somme de deux diamètres et, dans les bas côtés, ils dépassent à peine la mesure d'un seul ; au portique du fond, dans la deuxième cour du temple de Médinet-Habou, ils sont inférieurs à la largeur des bases! Il convient encore de noter que dès le temps de la XIXe dynastie — ainsi que le prouve un exemple enregistré au Ramesséum par les savants de l'expédition d'Égypte — et couramment à l'époque ptolémaïque — témoin Dendérah, Edfou, le portique de Nectanebos dans l'île de Philæ, etc., — régnait la mode de fermer les entre-colonnements, parfois jusqu'à mi-hauteur, par un parapet couronné d'une corniche (66).

V

EFFET PAR LA PLASTIQUE DE DÉTAIL

Les diverses formes que l'art égyptien imprima au soutien isolé méritent une étude attentive, en raison d'abord de leur diversité et de leur qualité esthétique, et aussi du fait qu'elles ouvrent glorieusement, avec une avance d'au moins deux millénaires, la série des réalisations satisfaisantes de ce membre d'architecture.

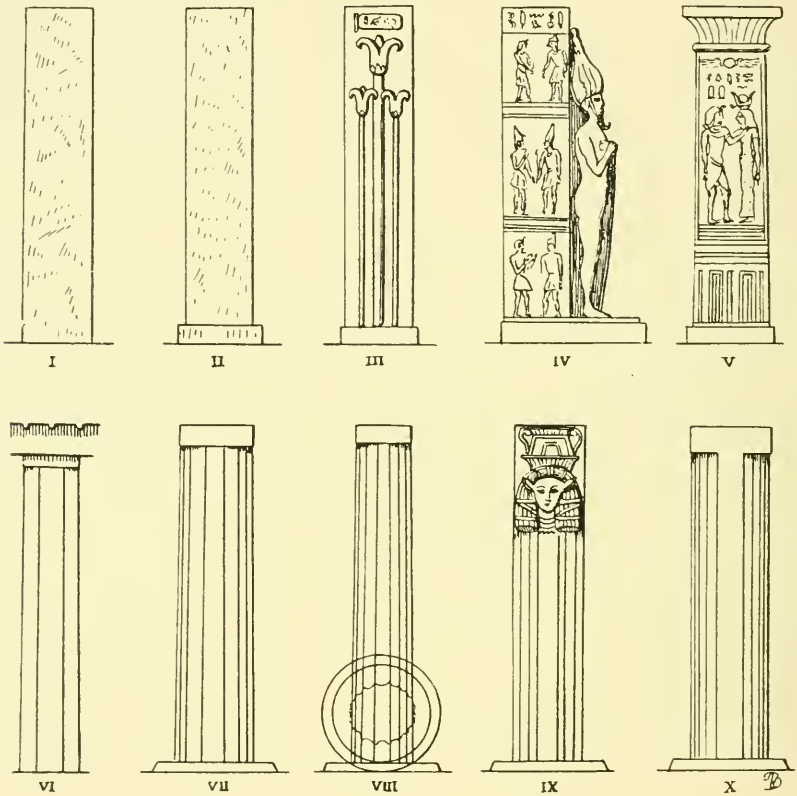
Du jour où elle pratiqua la construction lapidaire, l'Égypte employa concurremment le pilier et la colonne, mais avec une préférence très marquée à l'égard de la seconde. Nous envisagerons successivement les variétés de l'une et de l'autre, avec le souci de rendre manifestes leurs origines et leur évolution.

LE PILIER

Sans doute débuta-t-on par le pilier à section carrée, la plus facile à réaliser des conformations de ce type, qu'il s'agisse, en souterrain, d'épargner une partie de roche ou, sur le sol, soit de dresser un tronc monolithe, soit d'édifier une pile d'assises. Comme exemples on peut citer ceux qu'offrent, à de longs siècles d'intervalle, le « temple de granit » et le petit temple périptère d'Éléphantine (52).

De bonne heure — témoin mainte tombe des débuts de l'Ancien Empire — la nécessité d'assurer au pied une ferme assiette détermina l'addition d'une base ; une application illustre de ce perfectionnement, datant de la première moitié du XVIe siècle, se voit dans la partie du temple de Karnak qu'on dénomme le « Promenoir de Thoutmosis III ».

Les piliers du « temple de granit » sont nus. Mais, de tout temps, les programmes tant soit peu soignés substituèrent à cette excessive simplicité la recherche décidée d'un effet : pour le moins, celui d'une peinture ou d'une gravure (53) et, autant que possible, celui d'une sculpture. Tantôt celle-ci se réduisait à l'exécution d'un motif en bas-relief, tel que ces images de lys et de papyrus qu'exposent, à Zaouyet-el-Metein, un tom-



52. — Evolution du pilier égyptien.

beau de la VIe dynastie et, à Karnak, deux soutiens isolés dans la cour de Thoutmosis III (52, III); tantôt, en des temples funéraires de Pharaons — par exemple ceux de Médinet-Habou ou d'Ipsamboul (35, 54), c'était, saillant en ronde bosse ou en très haut relief de la face antérieure du tronc, une statue géante d'Osiris ou d'un souverain sous les attributs de ce dieu; ou encore — ainsi à El Kab — on appliquait sur la partie haute du pilier un masque d'Hathor; ou, enfin, — Karnak en montre un spécimen dans une chapelle dont les éléments datent d'Aménophis II, — une façon de chapiteau

naissait du couronnement de chacun des quatre pans par une corniche de mur (53). L'idée de cette dernière addition dut venir aux architectes égyptiens du spectacle des poteaux surmontés d'une planchette à l'aide desquels les carriers d'Égypte soutenaient le plafond de leur galerie : l'effet plastique des tombes hypogées de Beni-Hasan ne fut-il pas demandé à l'image d'un cuirassement de mine ?

53. — Pilier, à Karnak (XVIIIe dyn.). (D'après *Prisse, op. cit.*)

Cependant les défauts de la forme quadrangulaire qui gêne la circulation et la vue, durent, de bonne heure, déterminer l'abatage des arêtes (52, VI-X). Il en résulta un type polyédrique à huit pans, qu'une répétition, tout indiquée, de l'opération transforma en un fût à seize facettes : on en trouve des exemples datant du Moyen Empire, dans les nécropoles de Beni-Hasan et d'Assouan et dans ce qui reste des constructions d'Ousirtasen à Karnak, tandis qu'on en voit d'autres, contemporains du Nouvel Empire, au portique d'Anubis, dans le temple de Deir el Bahari, création de Thoutmosis III et d'Aménophis II. La tête fut maintenue cubique, en vue de faciliter la réception des sommiers, tandis que le pied posait sur un disque de peu d'épaisseur. Une heureuse innovation, suggérée sans doute par le désir d'accuser le modelé, fut le creusement d'une cannelure sur chacune des facettes ; l'analogie de l'aspect qui en résulta avec celui d'un fût de colonne grecque de l'ordre dorique explique la dénomination de « protodorique » que lui appliqua Champollion (52, VIII). L'époque du Nouvel Empire fut moins bien inspirée quand, poussée par le besoin de surfaces susceptibles d'illustration, elle imagina de réserver à l'aplomb d'une, de deux, de trois, ou de la totalité des faces du sommet cubique de ces piliers, une bande plus ou moins large, descendant plus ou moins bas, souvent jusqu'au pied du tronc : on en voit de tels dans un temple d'Aménophis III à

Eileithya (El Kab), dans le temple souterrain de Beit el Ouali, œuvre de Ramsès II, dans le temple de Kalâbché, de l'époque romaine (52, x).

LA COLONNE

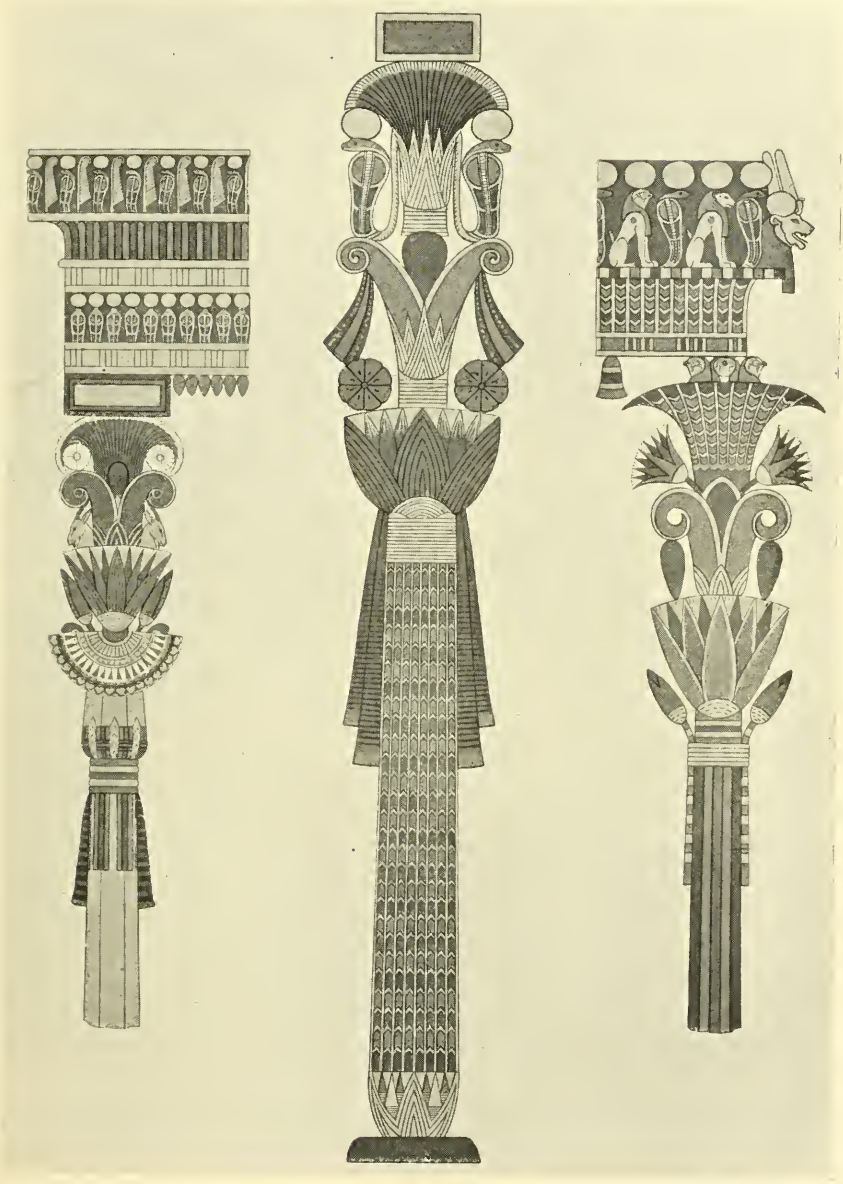
Mais, sous le rapport de l'effet, le pilier polyédrique ne pouvait rivaliser avec la colonne, d'autant moins que les Égyptiens affectionnaient

Cliché Beato.

54. — Moitié orientale du portique antérieur, à piliers osiriaques, dans la 2e cour du Ramesséum et débris d'une colonne de Ramsès II.

— nous l'avons observé — les impressions de l'ordre pittoresque. De fait, ils conformèrent le soutien isolé à l'image des réalités végétales — roseaux, arbres, fleurs — auxquelles il pouvait être rapporté, en raison d'analogies de stature et de silhouette générale. Très observateurs et amoureux de la nature; de plus — nous l'avons noté plus haut — nécessairement imprégnés des aspects du paysage local, ils prirent modèle sur les types les plus familiers à leurs yeux, — d'ailleurs tout à fait susceptibles d'appropriations décoratives, — ceux du lotus, du papyrus, du palmier.

La colonnette en bois, dont l'architecture légère des kiosques et des



55. — Colonnettes (bois et métal) figurées sur des monuments de Thèbes (XVIII-XXe dyn.). (D'après *Prisse, op. cit.*)

tabernacles faisait grand usage et qu'à défaut de spécimens réels, nous connaissons par de nombreuses représentations, à la vérité plus ou moins

enjolivées, consistait en une canne toute mince, image d'un roseau, qu'agrémentait au sommet un relief en forme soit de fleur en bouton ou ouverte, soit d'un bouquet, soit même de plusieurs de ces motifs étagés : sans doute, ce décor était-il souvent façonné en métal (55).

Une colonne égyptienne superpose toujours quatre éléments : une base circulaire plus ou moins épaisse, mais toujours plutôt mince et dépourvue de parure; un fût, dont le diamètre diminue de bas en haut, plus ou moins selon les ordres ou les époques; un chapiteau; enfin, un tailloir de hauteur variable qui, dans le cas du plus grand développement, déborde de très peu la périphérie du chapiteau et, souvent, se réduit aux proportions d'un dé invisible au spectateur.

Aussi loin que l'état présent de la science nous permet de remonter, soit au temps de la Ve dynastie, nous constatons l'existence simultanée de trois modes principaux, entre lesquels se partagea la faveur de l'architecture égyptienne et où domine respectivement l'aspect distinctif soit du *lotus*, soit du *papyrus*, soit du *palmier*.

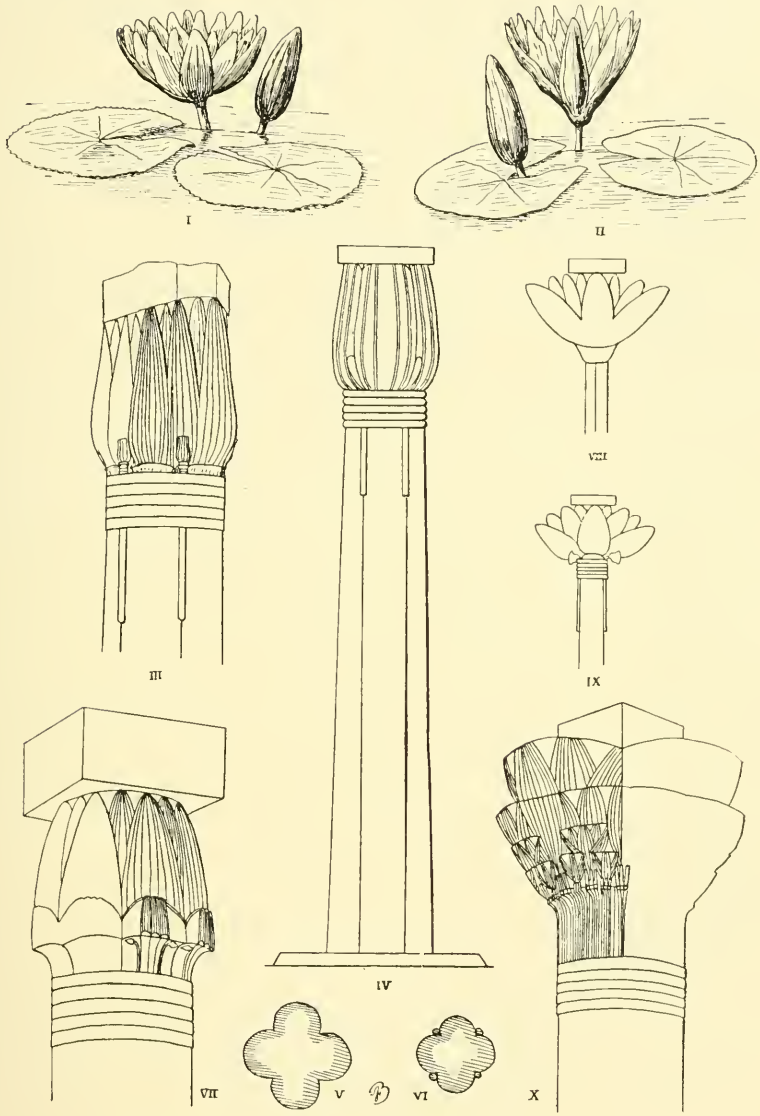
La colonne lotiforme.

La colonne *lotiforme* est caractérisée par l'emprunt de la forme et des détails de son chapiteau à la fleur en bouton ou épanouie d'une variété de lotus désignée par l'appellation de « Nymphæa lotus » (56).

La plus ancienne réalisation qu'on en connaisse a été découverte à Abousir, dans un mastaba datant de la Ve dynastie, celui d'un nommé Ptah Schepsès. Le fût imite un faisceau de tiges cylindriques au nombre de six, serré au sommet par cinq bandelettes jointives; au-dessous de ce collier, la rainure séparative des cannes est partiellement emplie par le relief d'une tigelle qui paraît maintenue par la pression des ligatures. Large, mince, la tranche abattue en biseau, la base simule évidemment la motte gonflée par le paquet des racines. Le chapiteau, dont la silhouette générale reproduit celle d'une *fleur de lotus fermée*, groupe en un bouquet autant de boutons qu'il y a de tiges et de tigelles dans le faisceau. L'imitation est plutôt réaliste, distinguant avec soin les pétales et les sépales et accusant le relief, sans omettre de graver les stries longitudinales que montre le modèle. Sur le sommet du bouquet pose, sans le déborder, un dé assez épais (56, III).

La vogue de l'ordre sous le Moyen Empire est attestée par les spécimens qu'en montrent, réels ou figurés, les tombes de Beni-Hasan et

d'El Bersheh. La formule est la même, sauf qu'elle comporte plus de



56. — La colonne lotiforme.

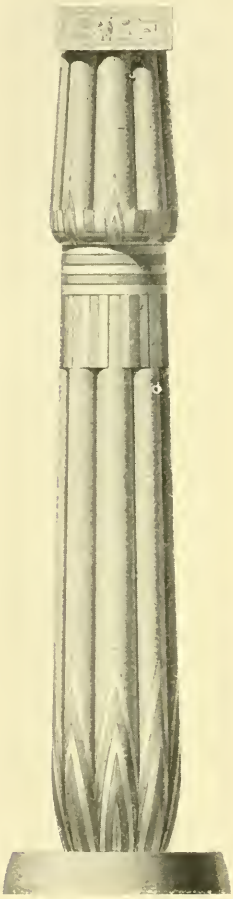
I. Nymphæa lotus. — II. Nymphæa cærulea. — III. Colonne du tombeau de Ptah Schepsès, à Abousir. — IV. Colonne de Beni Hasan. — V, VI. Section de ladite colonne à la base et au sommet du fût. — VII. Colonne du temple d'Isis, à Philæ. — VIII. Colonne figurée sur un relief de Gizeh (Ve dyn.). — IX. Représentation d'une colonne à Zaouyet-el-Metein (VIe dyn.). — X. Colonne du temple d'Edfou.

stylisation dans l'interprétation du motif floral, une énorme diminu-

tion de l'épaisseur du tailloir et un léger accroissement de ses dimensions horizontales. Les proportions sont sveltes, le rapport du diamètre inférieur du fût à la hauteur totale, base comprise, étant celui de 1 à 6,7 (56, IV).

La colonne à bouton de lotus paraît avoir été dédaignée par l'art du Nouvel Empire. Elle reprit faveur à l'époque ptolémaïque, mais sous une forme modifiée par un abaissement du collier et un empâtement du faisceau dans la masse d'un cylindre. De cet avatar un bon exemple se voit au temple d'Isis à Philæ (56, VII).

Du type à chapiteau en forme de *fleur épanouie* nous ne possédons, pour l'époque pharaonique, que des représentations (56, VIII, IX). Elles nous apprennent, qu'à part la variante couronnement, il ne se distinguait pas de celui de la colonne que nous venons de présenter. Par contre, l'ère ptolémaïque nous offre, notamment à Edfou, des réalisations que distinguent une multiplication excessive des motifs secondaires et l'engainement du fascicule dans une enveloppe cylindrique. Dans tous les cas, le tailloir est réduit aux proportions de la section du fût : masqué par la saillie de la corbeille, il n'a point d'autre rôle que de recevoir la charge des sommiers (56, X).



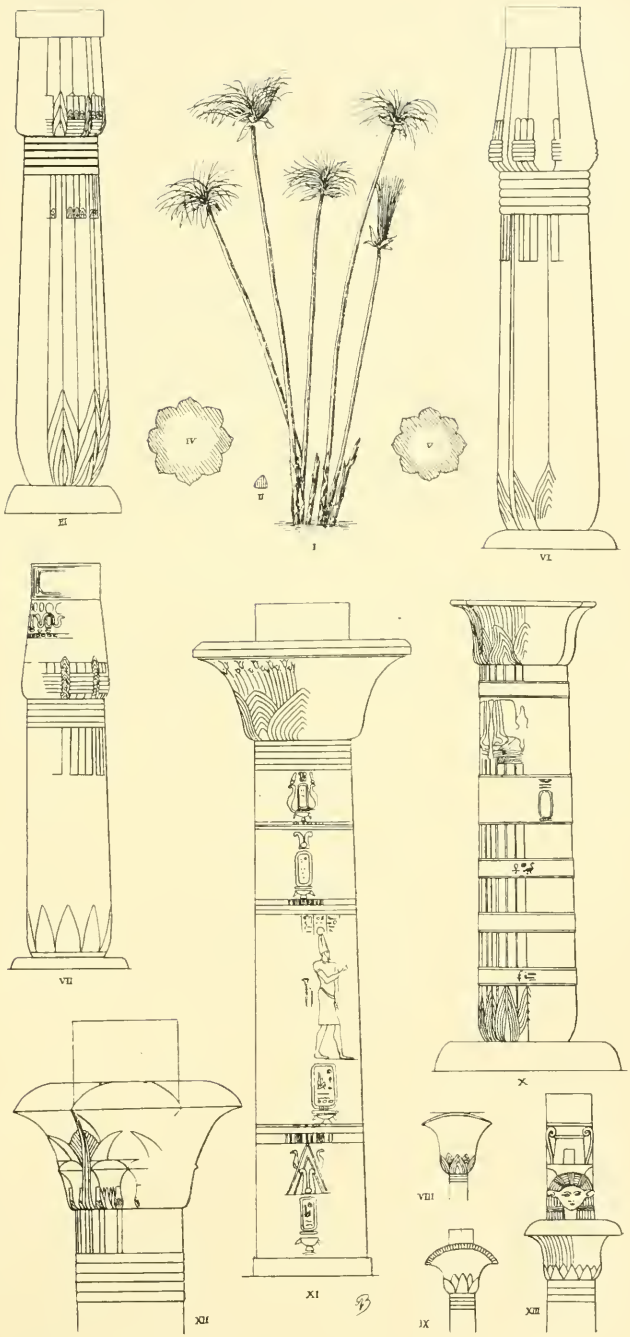
57. — Colonne papyriforme à chapiteau en bouton (Thèbes, époque d'Aménophis III). (D'après *Prisse, op. cit.*)

La colonne papyriforme.

Singulièrement plus brillante fut la fortune de la colonne *papyriforme*, dont la plus ancienne application connue se voit, à Abousir, dans le temple funéraire de Néouserré (Ve dynastie) (58).

Le végétal qui servit de modèle est un roseau (*Cyperus papyrus* L.). La tige, dont la section dessine un triangle à côtés convexes, émerge d'un fourreau de folioles lancéolées et fleurit en une ombelle dont le profil varie, suivant la phase de son développement, de celui d'un gland allongé à celui d'une cloche largement ouverte vers le haut. Comme son émule lotiforme, la colonne papyriforme comportait

I. Cyperus papyrus. — II. Section de la tige — III. Colonne d'Haouara (XIIe dyn.). — IV. Section du fût de ladite à mi-hauteur. — V. Section de son chapiteau sous le tailloir. — VI. Colonne de Soleb. — VII. Colonne de la salle hypostyle du grand temple de Karnak. — VIII. Relief d'un des « piliers fleuris » dans le grand temple de Karnak. — IX. Colonne figurée dans le temple de Kourna (XVIIIe dyn.). — X. Colonne du palais de Tell el Amarna. — XI. Colonne de la nef centrale dans la salle hypostyle du grand temple de Karnak. — XII. Colonne du temple d'Isis, à Philæ. — XIII. Colonne de la chapelle d'Hathor, à Dendérah.



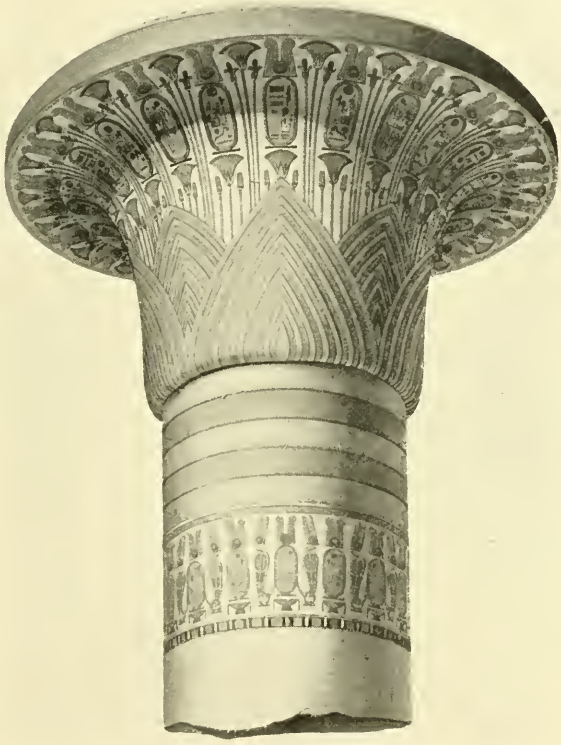
58. — La colonne papyriforme.

deux variantes, selon que son chapiteau imitait la fleur de la plante fermée ou épanouie.

D'ensemble la formule dont le *papyrus en bouton* a fourni la matière paraît toute proche parente de celle qui interprète le lotus sous le même aspect : car, de part et d'autre, se reconnaissent les mêmes divisions, les mêmes éléments essentiels, les mêmes parti-pris de modelé, une même conception de l'effet. Toutefois, elle s'en distingue par des différences dont quelques-unes sont considérables. D'une manière générale, telle du moins qu'elle apparaît au temps de la XIIe dynastie, à Bubastis et à Haouara, dans ce qui reste du temple funéraire d'Amenemhet III, elle est plus plastique et plus pittoresque (58, III). La base perd en largeur et gagne en hauteur : le fût offre un profil mouvementé, par suite d'un étranglement de sa partie inférieure qui lui imprime une forme *bulbeuse* très prononcée, exactement l'apparence d'une touffe issue d'un pied unique : apparence d'autant mieux perçue que le bas de chaque tige est agrémenté d'une image gravée de ces feuilles lancéolées dont est d'ailleurs enveloppé le bas de la plante modèle. En même temps, la périphérie se trouve accidentée par la substitution d'une section ogivale à arête vive à la section hémisphérique des cannes du faisceau lotiforme. De cette modification résulte une accentuation des ombres qui corse l'effet sculptural auquel, d'autre part, contribue énergiquement la zone obscure consécutive au refouillement du pied du tronc (57).

Cependant, de bonne heure se marqua une tendance à oblitérer l'aspect original de l'ordre, à la fois par une multiplication des éléments du fascicule et par une stylisation de plus en plus poussée des formes, aux dépens du relief et de la vérité d'imitation. Ainsi, les échantillons fournis par les ruines de Bubastis et par celles de Haouara montrent un faisceau et un bouquet composés de huit unités. De même pour les végétaux secondaires insérés dans les cannelures de la botte, sous le collier : leur nombre est triple de celui que comporte le dispositif du mode lotiforme, et ils sont engoncés dans le manchon que déterminent cinq annelets jointifs ; en même temps, leur saillie diminue ; la gravure tend à remplacer le relief ; finalement, ils s'aplatissent en même temps qu'ils s'élargissent. Ces parti-pris persistent sous le Nouvel-Empire, ainsi qu'il appert des colonnades de la salle hypostyle et de la cour péristyle du temple de Louxor et de celles de Soleb, œuvres les unes et les autres d'Aménophis III. La stature reste élégante, la hauteur totale contenant un peu plus de cinq fois le plus grand diamètre du fût (57 ; 58, VI).

L'empâtement des formes que nous venons de noter fut précipité au temps du Nouvel Empire par la nécessité où se trouva l'architecture de sacrifier, en des productions trop nombreuses, trop considérables et hâtives, l'effet de détail à celui d'ensemble, de substituer au granit et au calcaire fin le grès qui est moins susceptible de sculpture; enfin, de



59. — Chapiteau papyriforme (fleur épanouie) — dit aussi campaniforme (Nef centrale de la Salle hypostyle du temple d'Amon, à Karnak). (D'après *Prisse. op. cit.*)

fournir au graveur et au scribe le plus de surface nette possible. A Tell el Amarna, la nouvelle école ne se contenta pas de botteler des faisceaux de trente-deux tiges; elle imagina encore de les engainer à quatre ou cinq reprises dans un fourreau cylindrique, chargé d'une décoration peinte ou sculptée (56, x). La transformation du fascicule en un fût et du bouquet en un calice, l'un et l'autre également lisses, se trouva consommée à l'époque de la XIXe dynastie, quand aux causes précitées vint

s'ajouter celle que créait l'accroissement de proportions des colonnes, réducteur de la visibilité de leurs parties hautes et exclusif d'une plastique raffinée.

Dès le règne de Séti I, comme en témoigne son temple funéraire à Kourna, apparaît une colonne à fût cylindrique et à chapiteau en tronc de cône qui bientôt triomphe, à Karnak, aux bas côtés de la salle hypostyle et au temple de Khons, ainsi qu'au temple de Ramsès III à Médinet-Habou (58, VII). Du type primitif, il ne subsiste donc que la silhouette générale; encore est-elle affectée par des modifications aux profils du tailloir et de la base : accroissement de la hauteur de l'un et de l'autre, réduction de la surface de la seconde et arrondissement de sa tranche.

Les proportions tendent à s'alourdir : les colonnes de Kourna, celles des bas-côtés de la salle hypostyle de Karnak ne mesurent plus en élévation qu'un peu plus de quatre diamètres et demi, celle de Médinet-Habou quatre seulement.

Cependant, le souvenir des formes originelles se trouve partiellement conservé par la représentation en gravure d'une quintuple ligature au sommet du fût, par la figuration peinte des liens des petits bouquets complémentaires du principal, enfin par celle des feuilles lancéolées à la naissance du bulbe.

Les tendances archaïsantes de l'architecture des époques saïte et ptolémaïque paraissent avoir remis en honneur la mode des fûts fasciculés et des chapiteaux conformés en bouquet de boutons. Mais les applications qu'on en voit à Achmounein (Hermopolis magna) et à Medamoût, au nord de Thèbes, trahissent une fâcheuse mésentente de l'effet d'une colonne, vu que l'impression d'élancement est contrariée par la répétition du collier de serrage à trois reprises et à intervalles égaux.

Le type du chapiteau de la colonne papyriforme, à l'image de *l'ombelle épanouie* de la plante, est souvent désigné, à cause de sa ressemblance avec une cloche dont l'ouverture serait en l'air, par l'appellation de « campaniforme ». Il ne paraît pas, — du moins dans l'état actuel de la connaissance historique, — antérieur à l'ère du Moyen Empire, à laquelle appartiennent les spécimens découverts à Kahoun et des représentations visibles en un tombeau d'El Berscheh.

Dans tous les cas, une seule fleur suffit à constituer le motif, de même que le fût représente une tige unique, bien que pour des raisons d'aspect soit conservé le détail du collier de liens (58, VIII-XI; 59). L'ère ptolémaïque et

romaine imagina un type hybride, dont on voit à Philæ et à Edfou des spécimens caractérisés : au-dessous des anneaux, dont la position est plus basse que d'ordinaire, le fût est cylindrique ; au-dessus, il est conformé en un faisceau de tiges menues et couronné d'un bouquet avec tigelles fleuries intercalaires. Le tailloir est étroit, et se trouve entièrement masqué par la corolle. Le réalisme relatif de la conception décorative de cet ordre est manifesté par la figuration du fourreau de folioles lancéolées caractéristiques du bas de la plante, des sépales sous-jacentes à l'ombelle, enfin, du rayonnement des aiguilles qui composent celle-ci. Néanmoins, c'est une faute contre la vraisemblance que l'imposition — observable, par exemple au Ramesséum, — d'une apparence bulbeuse à la naissance d'un fût qui simule un roseau unique et non plus un faisceau. C'en est une contre le goût que le développement vertical du dé de couronnement jusqu'aux proportions d'un prisme et l'accentuation de son évidence par la sculpture de ces faces. Philæ offre un spécimen de ce parti-pris, contemporain du déclin de l'École (58, XII, XIII).

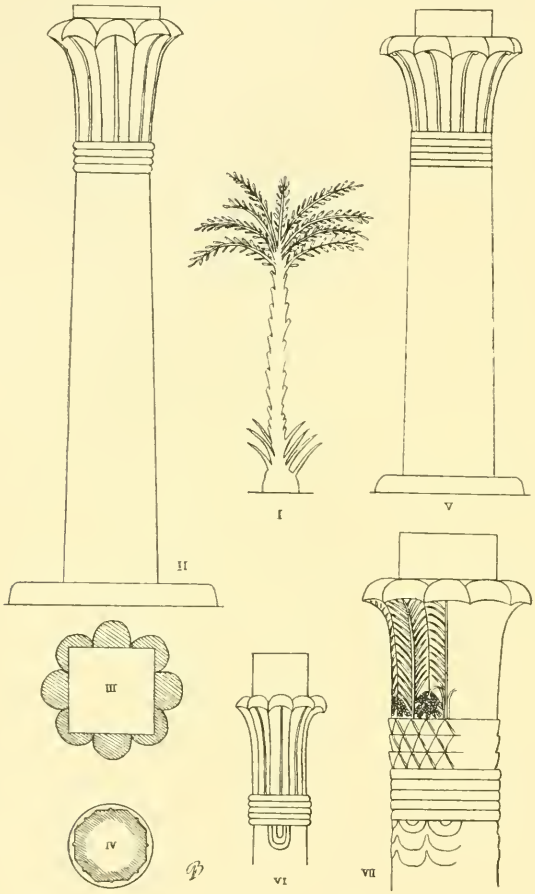
60. — Chapiteau palmiforme (Philæ). (D'après *Prisse, op. cit.*)

La colonne papyriforme à ombelle ou campaniforme, fut en vogue sous le Nouvel Empire, notamment à partir de la XVIIIe dynastie. On l'employait surtout à soutenir le plafond de la nef centrale des salles hypostyles, laquelle était, pour des raisons d'ordre pratique, plus élevée que les autres. De là sa sveltesse relative : hauteur supérieure à la somme de six diamètres ; conicité réduite au point d'être à peine sensible à l'œil (58, XI ; 59 ; 31).

La colonne palmiforme.

A toutes les époques, un troisième type de colonne, en forme de palmier, concurrença ceux que nous venons de présenter : il paraît dès

le temps de la Ve dynastie, dans la chapelle funéraire du pharaon Ounas; il garda la faveur du Moyen et du Nouvel Empire, comme en témoignent de beaux exemplaires observables d'une part à Bubastis, à Hérakléopolis magna, et surtout à El Berscheh (61, II), de l'autre en un temple d'Aménophis III à Soleb (61, 5), et au palais d'Aménophis IV, à Tell el Amarna; enfin, sa vogue durant l'ère ptolémaïque romaine est attestée, par les ruines de Philæ (61, VII; 60).



61. — La colonne palmiforme.

I. Représentation d'un palmier sur une fresque, à Beni-Hasan. — II. Colonne à El-Bersheh. — III. Le dessus du chapiteau de ladite colonne. — IV. Section à la base du chapiteau. — V. Colonne à Soleb. — VI. Représentation en relief dans une tombe à El-Asasif (XXVIe dyn.). — VII. Colonne à Philæ (début de notre ère).

Sa conformation répétait les traits caractéristiques de celle de son modèle, le palmier dattier. Le fût était cylindrique, ce qui n'empêchait pas qu'il fût à son sommet cerclé par cinq ligatures, comme s'il avait été façonné en faisceau : anomalie explicable à la fois par un phénomène d'analogie et par le désir d'accuser la délimitation nécessaire des deux éléments de la colonne. La basse époque descendit plus ou moins ce collier, pour faire place à une représentation des écailles propres au tronc de l'arbre. Le chapiteau imitait une gerbe de palmes au nombre de huit à dix, à la naissance desquelles figurent, sur les types tardifs, des régimes de dattes. La corbeille débordait largement le tailloir.

La stature varia suivant les époques : d'abord relativement élancée — à El Berscheh la hauteur contient six diamètres, elle s'alourdit sous le Nouvel Empire — à Soleb l'élévation ne dépasse pas cinq diamètres, pour

reprendre, aux temps ptolémaïques, la sveltesse première. Pour ce qui est des proportions de la base et du tailloir, elles subirent la loi commune aux deux ordres précédemment étudiés : elles sont d'autant moins larges et d'autant plus hautes qu'elles sont plus récentes.

La colonne hathorique. La colonne composite. Types divers.

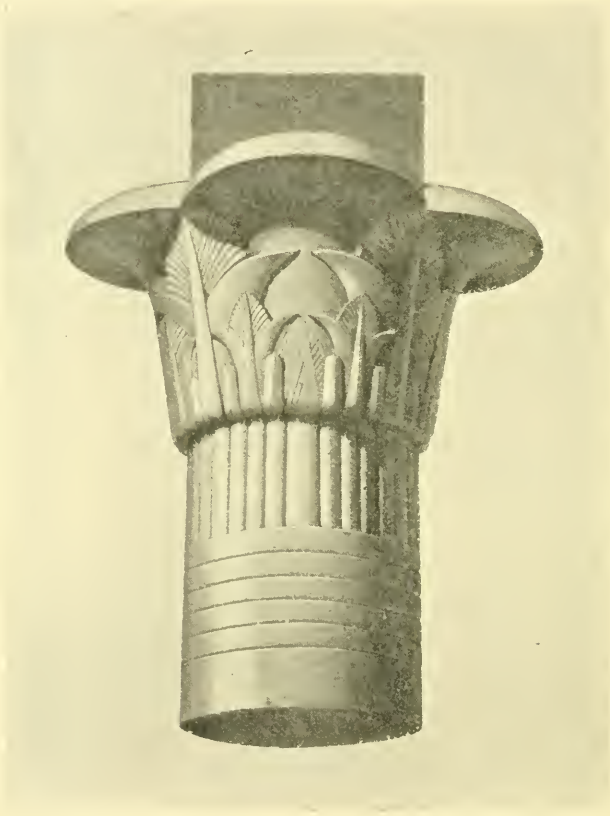
A la suite de ces trois types usuels que nous venons de passer en revue, doivent prendre rang quelques autres d'un emploi plus rare, tels que le mode *hathorique* et la colonne *composite* qu'affectionnèrent les époques ptolémaïque et romaine.

La colonne *hathorique* (62) offrait l'image agrandie et stylisée d'un sistre, instrument de musique dont se servaient les femmes égyptiennes et que les reines, notamment, tiennent en main dans les scènes de prières et de sacrifice : par là s'explique le fait que cette conformation du soutien n'apparaît qu'en des édifices consacrés à des divinités féminines. Équivalent du manche du sistre, le fût était cylindrique. Le chapiteau était constitué par un prisme une fois plus haut que large et divisé en deux étages, dont primitivement deux faces, plus tard toutes les quatre, étaient relevées de sculpture : le motif superposait à un masque en haut relief de la déesse Hathor généralement couronné d'une corniche, une image du corps même de l'instrument sous l'aspect d'une sorte de façade de chapelle flanquée de deux volutes rappelant les lamelles vibratoires de l'instrument. De cette formule on connaît des applications datant du Moyen Empire, par exemple à Bubastis, dans les constructions d'Ousirtasen III (XIIe dynastie) ; il en existe d'assez nombreuses, contemporaines de la XVIIIe dynastie, à Karnak, à Deir el Bahari, dans des temples édifiés par Aménophis III à El Kab et à

62. — Colonne du vestibule du temple d'Hathor, à Dendérah. (D'après *Descr. de l'Eg.*)

Sedinga, près de la troisième cataracte ; mais la plupart sont le fait de l'école à son déclin, observables notamment aux portiques-vestibules des temples d'Hathor, à Dendérah et à Philæ.

D'ensemble, l'ordre *composite* qui triomphe à Edfou, à Kom Ombo, à Philæ, ressemble fort au papyriforme à ombelle ouverte, dont il offre la

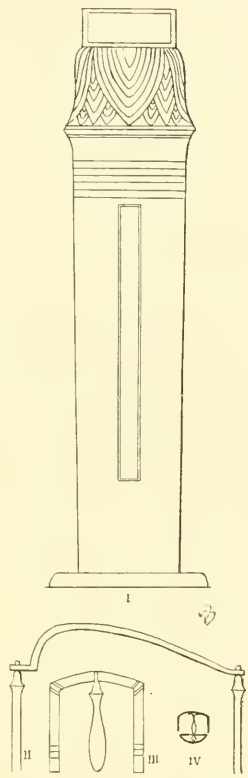


63. — Chapiteau composite du temple d'Isis, à Philæ.
(D'après *Prisse, op. cit.*)

silhouette générale et dont il reproduit le fût et la base. Mais il s'en différencie par le modelé de son chapiteau, qui simule une corbeille chargée — souvent même surchargée — de fleurs et de fruits, et qui, pour être sujet à la critique d'un goût sévère, n'en est pas moins des plus pittoresques et, parfois, plaisant à souhait (63 ; 65).

Fréquemment, le tailloir est excessivement développé en hauteur et relevé sur ses faces d'une image de Hathor ou de celle d'un sistre (65).

Enfin, il faut citer quelques conformations exceptionnelles : un type, d'ailleurs imparfaitement révélé par des fragments trouvés dans les ruines du palais de Tell el Amarna, est caractérisé par un fût à l'image d'un faisceau de nombreux roseaux liés par des bagues : un autre, de même provenance, imite un tronc enveloppé de la vigne grimpante ; un troisième enfin, visible au Promenoir de Thoutmosis III, à Karnak, paraît, à première vue, une inversion du papyriforme à ombelle, son fût étant un tronc de cône renversé, d'ailleurs pourvu du collier canonique et son chapiteau faisant penser à une cloche dans sa position normale ; en vérité, il réalise la traduction en pierre d'un dispositif de poteau en bois dont les peintures nous ont conservé de nombreuses représentations, sans parler de celle qui se reconnaît abrégée dans le signe hiéroglyphique de l'objet (64).



64. — La colonne dérivée du poteau.

I. Colonne de la salle des fêtes de Thoutmosis III, à Karnak. — II. Soutien d'un dais. — III. Signe hiéroglyphique de la maison. — IV. Signe hiéroglyphique de la salle.

En somme, la plastique des variétés de soutiens isolés que nous venons d'analyser apparaît essentiellement pittoresque, conçue en vue de séduire l'œil et d'amuser l'esprit par l'attrait d'un naturalisme tempéré de fantaisie et par l'intérêt de transpositions ingénieuses et d'adroites stylisations. Sans doute est-elle entachée de quelques inconvenances constructives et décoratives ; néanmoins, son aspect est suffisamment expressif de la fonction et de la structure et sa conformation est assez franche et harmonieuse, pour que l'apparence totale soit des plus heureuses et que soit assurée aux inventions de l'Égypte une place d'honneur dans la série de l'art universel.

VI

EFFETS DE PARURE

A toutes les époques de sa carrière et de plus en plus à mesure qu'elle prenait plus d'âge, l'architecture égyptienne marqua un faible pour les

effets adventices qui naissent de la beauté des matières, de la polychromie et d'une décoration par ornements ou figures.

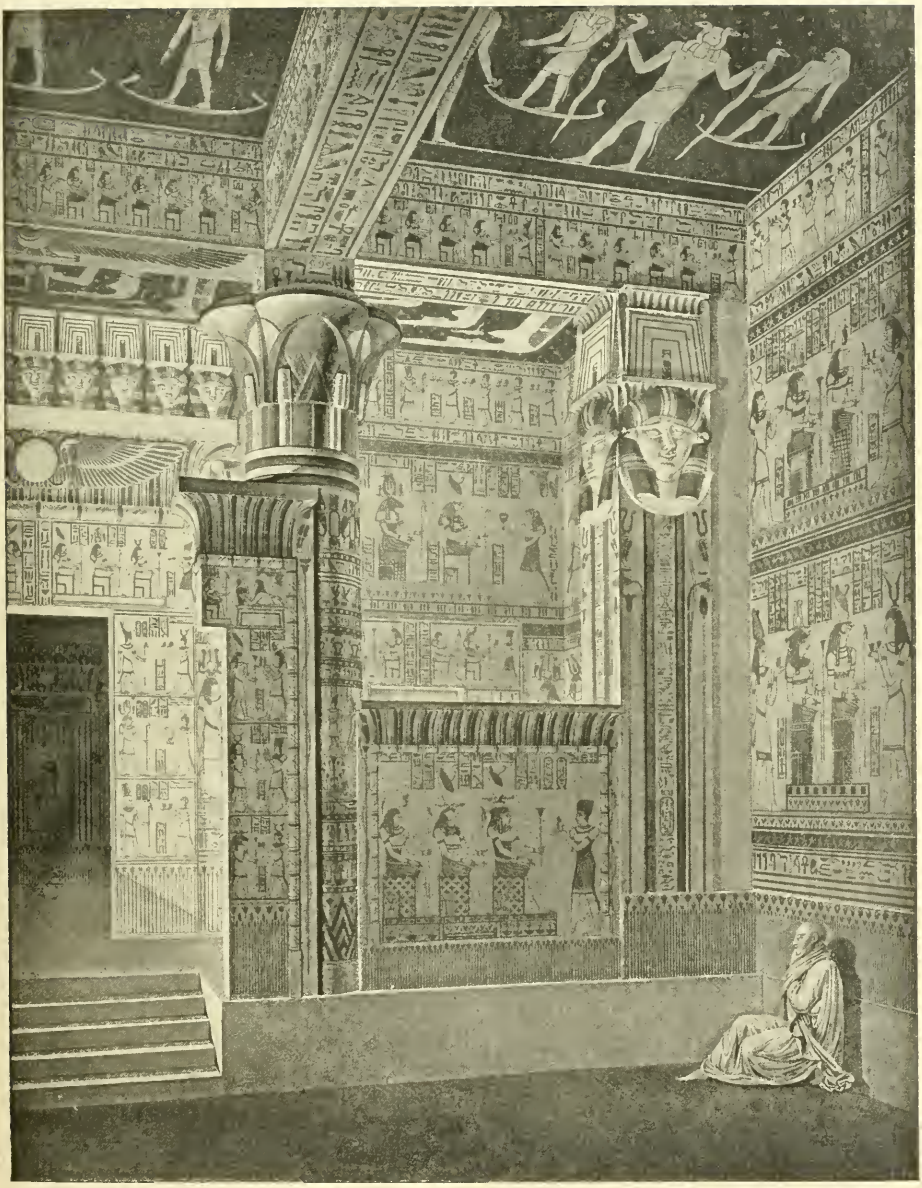
Effets de matière.

Quand elle n'avait pas le moyen de bâtir en matériaux de choix, elle recourait à l'artifice d'un revêtement. Dès les temps protohistoriques,

Cliché Beato.

65. — Colonnade du temple d'Isis, à Philæ.

cette pratique s'annonce par un lambrissage en planches des parois des chambres sépulcrales et par un crépissage au pisé blanchi ou au plâtre. Plus tard, un monument était-il d'importance, les ressources étaient-elles suffisantes, on ne manquait pas de faire les frais d'un placage en pierre choisie, qu'on polissait à la perfection, de façon qu'il réfléchît l'éclatante lumière du ciel égyptien. C'est ainsi que les grandes pyramides de Gizeh étaient tout habillées du plus fin calcaire du Mokattam, sauf la base qui était ceinturée de granit; qu'à Dachour, les pyramides en briques d'Ousir-



66. — Décor gravé ou peint (Temple de Hathor à Deir-el-Médiné).
(D'après *Descr. de l'Eg.*)

tasen III et d'Amenembet III portaient un masque de pierre : ainsi encore étaient plaqués : de calcaire choisi, la grande galerie de la pyramide de Khéops ; de granit, la chambre funéraire ; de basalte noir, l'intérieur du tombeau de Néouserré à Abousir, etc.

Communément, surtout sous le Nouvel Empire, on utilisait le procédé plus économique d'un enduit en stuc, soigneusement lissé, qui offrait encore l'avantage, apprécié par une civilisation amoureuse de luxe et curieuse d'images, de faciliter l'exécution de reliefs et de gravures. Pour de modestes constructions en briques, on se contentait d'un crépi en limon blanchi.

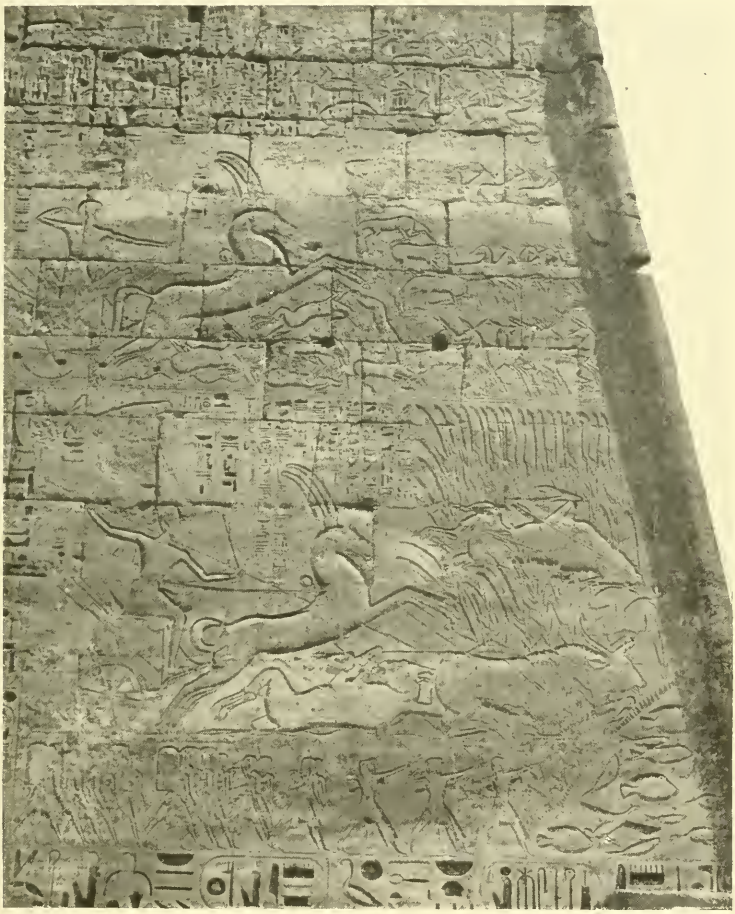
Par goût et aussi parce que le programme d'un temple ou d'un tombeau comportait nécessairement une partie considérable d'imagerie et d'inscriptions, l'architecture égyptienne en vint, sous le Nouvel Empire, à décorer toute surface disponible, qu'elle appartînt à une colonne ou à une muraille, à un plafond ou au sol ; qu'elle fût intérieure ou extérieure. Heureusement les défauts consécutifs à une telle prodigalité se trouvèrent atténués dans une large mesure par certaines particularités de l'expression plastique de l'art égyptien, telles qu'une abréviation très décidée du rendu, une coloration par teintes plates, une composition processionnelle, une mise en perspective par registres superposés, toutes plus ou moins exclusives d'apparence réaliste et génératrices d'un effet de tapisserie plutôt que de tableau.

Le mode de réalisation du décor était, le plus souvent, la gravure ou la peinture murale (31, 37, 44, 66) ; assez fréquemment un champlevage creusant la surface autour du motif épargné (67) ; plus rarement, la sculpture en très bas-relief.

Effets de couleur.

Qu'elle fût extérieure ou intérieure, la décoration comportait essentiellement un effet de couleur. Au dehors, cela était indispensable pour donner du corps à l'édifice dont les formes, nous l'avons observé, risquaient de s'évanouir dans le rayonnement d'une lumière éblouissante et dont la silhouette se détachait souvent mal sur des fonds de rochers ou de sable brillamment illuminés. Au dedans, elle rendait le service de réchauffer et d'égayer la pénombre des portiques et des salles hypostyles et l'obscurité des sanctuaires. L'architecture égyptienne eut le mérite de comprendre la nécessité, égale dans les deux cas, de rechercher la richesse de la teinte et la hauteur du ton ; de contraster l'échantillonnage et d'ordonner des

harmonies simples et franches, enfin de réaliser l'accord de la palette avec le degré d'éclairage et avec la destination du lieu. Habiles à la préparation et à l'application des matières, versés dans la connaissance des



Cliché Beato.

67. — Chasses de Ramsès III. Face extérieure du mur méridional du temple de Médinet Habou.

relations des couleurs, les décorateurs qu'elle employa ont créé des modèles d'enluminure monumentale[1].

Leurs moyens étaient divers : peinture, applications de métaux, incrustations, revêtements émaillés.

[1] Leur palette était surtout chargée de bleu, ensuite de rouge ; puis venaient le jaune, le vert, le noir, le blanc.

Exécutée au blanc d'œuf ou à la gomme, par le procédé tantôt du badigeonnage, tantôt de l'apposition de taches et de rehauts, la peinture décorative égyptienne est aussi remarquable par son adhérence au support et par l'inaltérabilité de ses pigments, que par la beauté et la vigueur de son coloris.

Le métal était utilisé sous l'espèce de doublures en cuivre, d'appliques en bronze, doré ou non, ou de dorures posées sur des saillies ou dans des creux.

La polychromie par incrustation sur pierre, sur stuc, sur ciment, était fort appréciée : les matières de remplissage étaient du plâtre, des fragments lapidaires, ou encore des pâtes de verre teintées. C'est ainsi qu'aux ruines du palais de Tell el Amarna, on avait enchâssé dans du calcaire blanc de l'obsidienne noire, du quartz rouge, du granit noir; dans du quartz jaune, des morceaux des sortes noire ou rouge; dans du granit rouge, de l'albâtre; dans de la pierre naturelle, des émaux bleus et rouges.

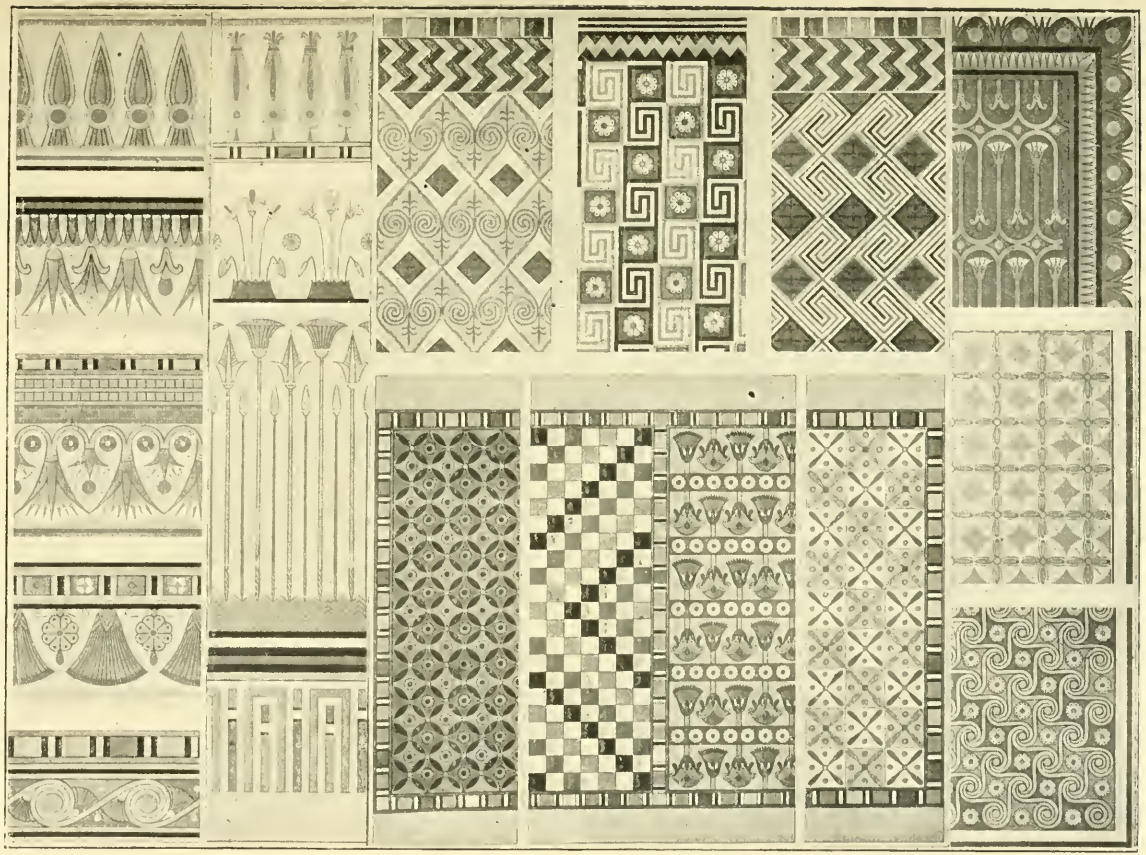
Enfin, on faisait usage de carreaux vernissés ou émaillés. Une des chambres de la pyramide à degrés de Saqqarah (IIIe dynastie) était revêtue de plaquettes rectangulaires, légèrement convexes sur leur face apparente et dont la teinte était, pour le champ, verte ou chamois et, pour les hiéroglyphes des inscriptions, bleue, rouge, jaune, verte. La constance de l'emploi de ce précieux facteur de polychromie, au cours de l'histoire égyptienne, est attestée par de nombreux documents[1].

Choix et interprétation des motifs.

Considérée sous le rapport du choix et de l'interprétation des motifs, la décoration architecturale égyptienne manifeste du goût pour des arrangements géométriques de motifs naturels stylisés. Elle en tirait d'ailleurs les plus heureux effets, grâce à l'agrément des combinaisons, à la franchise des tracés, au rythme des ordonnances, à la richesse ou à l'harmonie de la polychromie. Ses éléments favoris étaient la fleur du lotus, du papyrus ou du lis, fermée ou ouverte, des palmettes, des rosettes, des enroulements (68, 69).

Les thèmes qui sont empruntés à la réalité végétale, animale ou humaine, révèlent à la fois cette acceptation des conditions naturelles que

[1] Briques jaunes et vertes, timbrées du cartouche de Pepi I (VIe dynastie); carreaux recueillis dans la partie du temple de Karnak édifiée par Aménophis I; vestiges divers découverts en quantité à Tell el Amarna, au temple de Ramsès III à Medinet-Habou, et surtout dans un édifice bâti par le même prince à Tell el Yahoudieh, au nord du Caire, et à la décoration duquel concouraient essentiellement des plaquettes de céramique et des pâtes de verre.



68. — Quelques motifs favoris de la décoration égyptienne. (D'après *Prisse, op. cit.*)

nous avons plusieurs fois signalée, une conception très naturaliste du décor; enfin, dans une très large mesure, le sentiment de la convenance au lieu et à la destination.

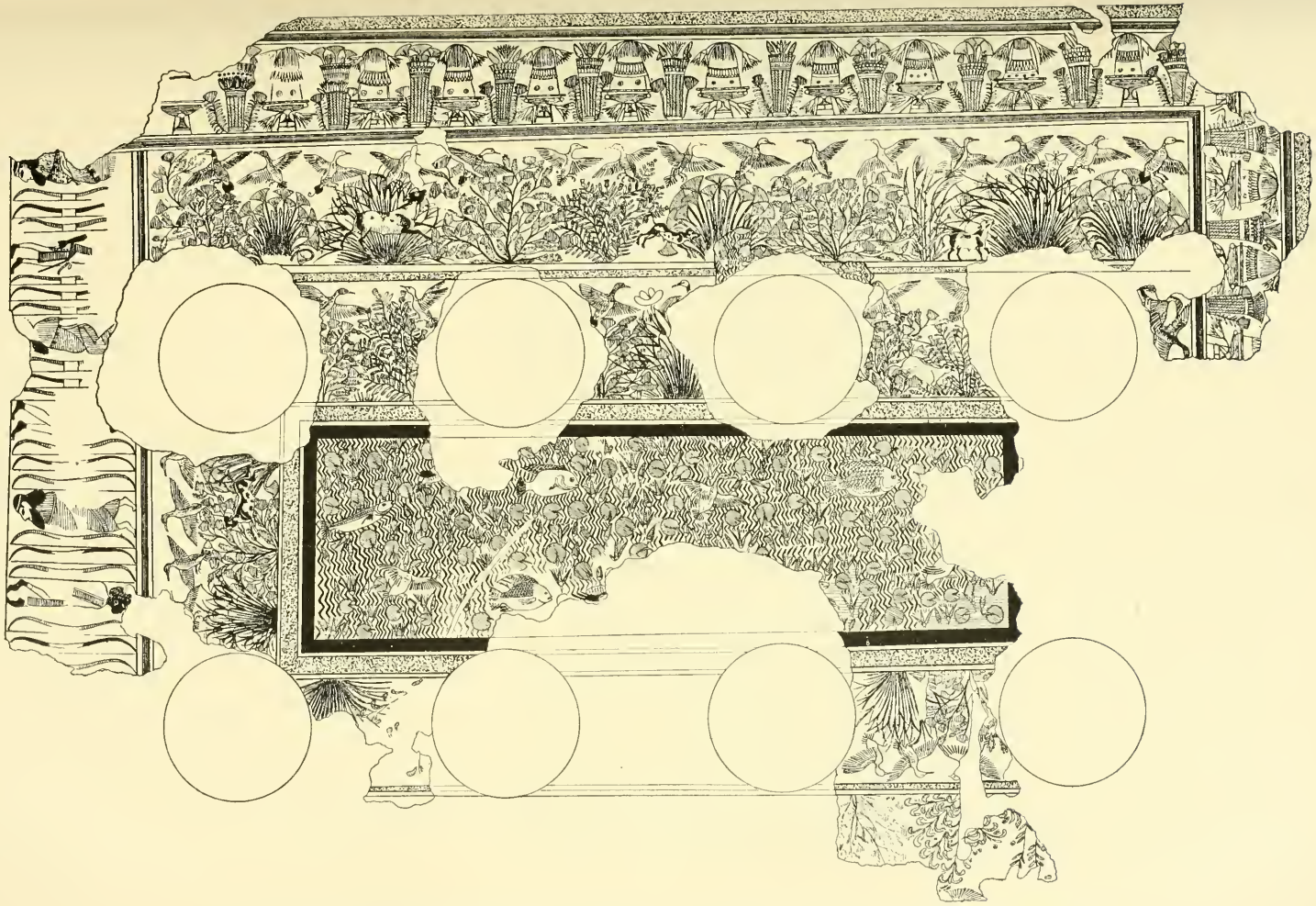
Dans un intérieur, ils étaient aimables, riants, divertissants, évocateurs des aspects de nature ou de spectacles de la vie courante, familiers et sympathiques au maître du logis : sur le pavement, des images d'eau, de terrain, de plantes, de poissons ; au bas des murs, des végétaux, des ani-

69. — Partie de plafond dans un tombeau thébain (XVIIIe dyn.). (D'après *Prisse*, *op. cit.*)

maux, des insectes ; sur la zone supérieure des parois, de plaisantes scènes de genre (70, 71).

Le décor du tombeau était exactement approprié aux besoins que les croyances attribuaient à son occupant. Aussi longtemps qu'on se figura la vie dans l'au-delà comme un « double » de celle de l'en-deçà, il consista en fidèles représentations des conditions et des caractéristiques de l'existence terrestre du mort, des éléments de sa fortune, des signes de sa position sociale, de ses faits et gestes utiles ou agréables.

Quand naquit, au temps du Nouvel Empire, la conception plus spiritualiste d'une migration des âmes en un autre monde, habitat nocturne du Soleil, on figura les divinités et les génies de l'Hadès, les étapes de la course solaire, les pérégrinations et le jugement des mânes.



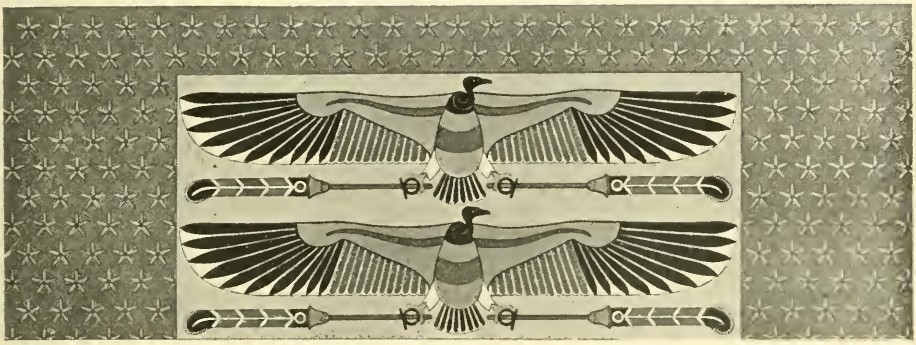
70. — Partie de pavement peint dans le palais de Tell el Amarna. (D'après *Petrie*, *Tell el Amarna*.)

Il n'y avait pas moins de convenance dans la parure d'un temple, car elle visait à accuser non seulement sa destination de « Maison d'un dieu », mais aussi les causes profondes, les conditions et les circonstances de son édification : l'humble et anonyme piété du pays entier, la dévotion d'un Pharaon, seul intermédiaire qualifié entre l'homme et la divinité, souvent la reconnaissance d'un souverain exaucé par Amon. La décoration de l'intérieur tendait à lui imprimer l'apparence d'une réduction de l'Égypte. Badigeonné d'azur, parsemé d'étoiles d'or, le plafond était pro-

71. — Fresque dans un tombeau thébain. (D'après *Prisse. op. cit.*)

prement un ciel ; au-dessus de l'allée centrale d'un vaisseau hypostyle, il montrait une file de vautours qui à la fois achevaient l'assimilation et paraissaient garder la voie d'accès au sanctuaire (35, 72) : à l'époque ptolémaïque, il était en outre animé par les figures des divinités et des génies des saisons, des mois, des constellations. Que le sol d'une salle fût vraiment un coin de la vallée du Nil, c'est ce qu'annonçaient clairement et les colonnes conformées en lotus, en papyrus, en palmiers, et les images de végétaux indigènes disposées au bas des murs, et la procession sur les parois de personnages porteurs d'offrandes symbolisant le Nil et les cantons ; enfin, la règle d'opposer, en accord avec la primitive division politique de l'Égypte en deux royaumes du Nord et du Sud, une région septentrionale où dominait l'image du papyrus, emblème héraldique de la Basse Égypte, et une méridionale où régnait la représentation du lis, signe armorial du

haut pays (66). Les autres éléments du décor n'étaient pas moins significatifs. Sur les façades du monument et sur le front des pylônes, c'était la représentation des triomphes de Pharaon, nullement déplacée, puisque le souverain la rapportait à son père céleste ; dans celles des parties intérieures qui étaient publiques, se voyaient les actes rituels du prince, expressifs de ses relations avec les dieux et de la synthèse qu'il réalisait des deux natures humaine et divine : enfin, dans le logis propre du dieu, ce



72. — Partie de plafond de temple. D'après *Prisse, op. cit.*

n'étaient qu'images divines : celles du maître de céans, de ses parents, de ses congénères.

Aussi bien, l'ingéniosité de l'invention recommande mainte production de la décoration architecturale égyptienne. Telle, dans la cage d'un escalier du temple de Dendérah, donnant accès aux terrasses, la représentation d'une procession qui, d'un côté, monte et, de l'autre descend ; telle encore la figuration sur le sol, aux passages foulés par les pieds de Pharaon, de captifs sculptés ou peints, comme on en voit au seuil d'un édifice ruiné de l'Ancien Empire, à Hiérakonpolis, ou dans l'allée centrale d'une salle du palais d'Aménophis IV, à Tell el Amarna.

DEUXIÈME SECTION

L'ARCHITECTURE EN MÉSOPOTAMIE

Il convient de présenter d'ensemble et presque sur le même plan l'œuvre architecturale des trois contrées qui, dans l'histoire ancienne de l'Orient, portent respectivement les noms de Chaldée, d'Élam et d'Assyrie et qui sont constituées : la première par les plaines que baignent l'Euphrate et le Tigre, à partir du point où ces cours d'eau se rapprochent ; la seconde par des terres basses, voire marécageuses, à l'est du Chatt el Arab, et par des terrasses étagées jusqu'aux monts en bordure de l'Iran ; la troisième par les plateaux qui s'élèvent, au nord de la Chaldée, jusqu'au pied des montagnes arméniennes.

Nécessairement, sur une étendue aussi considérable et au cours d'une histoire dont les révélations d'une exploration à peine amorcée permettent déjà d'évaluer la durée à trois millénaires au moins, l'art de bâtir ne procéda point partout et toujours de la même façon. Mais, outre que nous ne savons presque rien de la primitive production élamite, que nous entrevoyons seulement la chaldéenne et que l'assyrienne est loin encore de nous avoir livré tout son secret[1], une étroite parenté a dû unir, à une même époque, les diverses architectures locales et, dans la suite des temps, les différents âges de leur développement : les écoles étaient voisines, soumises aux mêmes servitudes physiques, influencées par des mœurs semblables et, maintes fois, elles furent rapprochées par le groupement des pays sous une même autorité ; d'autre part, en ces parages, les civilisations sont si traditionalistes qu'aujourd'hui encore les maçons de la région de Khorsabad ne construisent pas autrement que leurs pré-

[1] Notre connaissance des architectures mésopotamiennes est encore rudimentaire, à cause de l'insuffisance numérique et scientifique des fouilles et aussi de la ruine des monuments, conséquence à la fois de la fragilité d'une construction essentiellement en terre et des ravages de guerres fréquentes et sauvages.

décesseurs aux mêmes lieux, il y a vingt-six siècles ! En vérité, malgré les centaines de kilomètres et les dizaines de siècles qui les séparent, c'est à une seule et même famille artistique qu'appartiennent les ruines de Warka ou de Tello, de Ninive et de la seconde Babylone.

CHAPITRE PREMIER

LA COMMANDE. — CHRONOLOGIE ET TOPOGRAPHIE MONUMENTALES

I

LA COMMANDE

De bonne heure, — pour le moins dès le début du troisième millénaire avant notre ère et, sans doute, bien plus tôt, — la Mésopotamie réalisa la condition première d'une activité artistique, la prospérité matérielle.

A des revenus fixes considérables les souverains ajoutèrent fréquemment des ressources extraordinaires, fruit de la politique de conquêtes et de razzias dont ils étaient coutumiers. Investis d'une puissance illimitée et dotés par la crédulité de leurs sujets d'une qualité semi-divine, ils n'épargnèrent rien pour assurer à leur sublime dignité le cadre approprié de demeures magnifiques, non point légères et périssables comme celles des Pharaons, mais solides et fortes, chacun mettant son amour-propre à en posséder une ou plusieurs qui fussent à la mesure de sa gloire et de ses richesses et éclipsassent celles de ses prédécesseurs. En fait, c'est à les loger et à les défendre que fut surtout occupée l'architecture mésopotamienne.

Par contre, la demande privée resta toujours secondaire. Comme aujourd'hui encore aux mêmes lieux, l'habitation rurale n'était rien de plus qu'une misérable cabane, quand elle ne se réduisait pas à une hutte en roseaux, et si la maison urbaine comportait un certain confort et pas mal de luxe, jamais elle n'était monumentale.

En contraste absolu avec celle de l'Égypte, les civilisations mésopotamiennes ne suscitèrent point d'architecture funéraire. Communément, on enterrait les cadavres dans le sous-sol des maisons ou on les enfermait dans des récipients en poterie. Rarement on les logeait en de petits

caveaux en briques, dont l'Élam et la basse Chaldée offrent des exemples ; plus souvent, on constituait des sépultures communes — telles celles de Warka, de Moughéir, de Sourghoul en basse Chaldée, en entassant au-dessus d'un terre-plein des cercueils en terre cuite liés par une gangue de terre et de briques.

Il s'en faut aussi de beaucoup qu'en Mésopotamie la commande religieuse ait été comparable à celle que nous avons notée en Égypte. Sans doute, les divinités y étaient nombreuses et révérées et les rois, qui se proclamaient volontiers leurs vassaux soumis, leurs « chargés d'affaires », ne manquaient pas de marquer leur dévotion par l'érection de sanctuaires nouveaux et par la réfection ou l'embellissement des anciens. Néanmoins, si on la met en balance avec son émule des bords du Nil, l'architecture mésopotamienne ne paraît avoir reçu ni des appels aussi fréquents ni surtout des programmes aussi amples et aussi capables de l'inspirer.

II

TOPOGRAPHIE ET CHRONOLOGIE MONUMENTALES

Dans son état présent, l'histoire de l'architecture mésopotamienne peut distinguer une époque primitive correspondant au troisième millénaire avant notre ère. Les témoins sont : dans la Haute Chaldée, les restes du grand temple de Bel à *Nippour*, en partie contemporains du XXVe siècle, en partie antérieurs, et ceux du sanctuaire de *Sippara*, au lieu dit aujourd'hui Abou-Habba, près de Bagdad, qui datent de la fin du troisième millénaire ; dans la Basse Chaldée, à Moughéir — anciennement *Ourou* et à Warka — jadis *Ourouk*, à Abou Sharein — site de l'antique *Eridou*, des débris de temples et, à Tello qui s'appela *Lagash*, des ruines importantes qui nous reportent jusqu'au XXVIIIe siècle, les plus notables étant celles du palais de Goudéa, prince du lieu vers 2340.

La première destruction de *Babylone* par les Assyriens, en 689, ayant anéanti les constructions des souverains qui, depuis le temps d'Hammourabi (vers 1950), y avaient édifié maint grand palais et maint temple « dont le faîte atteignait le ciel », nous ne retrouvons des monuments qu'à la condition de descendre jusqu'au dernier tiers du XIIe siècle avant notre ère et de passer en Assyrie. Ils nous sont offerts en la cité d'*Assour* qui, dès le début du deuxième millénaire, fut la capitale d'un royaume puissant et resta toujours la ville sainte de l'Empire, par le grand temple du dieu

suprême d'Assour et par ceux d'Anou et d'Adad, créations de Tiglatphalasar I.

La phase la mieux connue de la production architecturale de la Mésopotamie s'étend du commencement du IXe siècle jusqu'à la fin du VIIe avant Jésus-Christ. Les éléments en sont fournis essentiellement par le peu qui

Cliché Alinari.

73. — Kéroub gardien d'une porte du palais de Khorsabad (Paris, Louvre).

reste sur la rive gauche du Tigre, en face de Mossoul, de ce qu'était *Ninive* avant son saccagement par les Mèdes en 608. Ce qu'on a découvert des créations d'une lignée de souverains qui comptent parmi les plus puissants, les plus magnifiques et les plus bâtisseurs de l'histoire, se répartit entre trois lieux : *Khorsabad*, au nord : *Koïjoundjik*, au centre ; enfin, vers le sud, au confluent du Tigre et du Zab, *Nimroud*, jadis Kalakh, où l'on distingue trois palais, situés respectivement au sud-ouest, au nord et au nord-ouest.

Le dernier ouvre la série, ayant été bâti par Assournazirpal qui régna de 885 à 860. Le tell de Khorsabad garde les vestiges de la ville et du château de *Dour Sharroukin*, œuvre de Sargon, roi de 772 à 705. Vient ensuite, sise à Koijoundjik, la demeure de Sennachérib (705-681) qu'il édifia avec amour et qui lui sembla si belle, qu'il la baptisa « sans seconde »; du même règne date l'érection d'un « palais des fêtes » consacré au dieu d'Assour en sa cité. Puis c'est, à Nimroud, le palais du sud-ouest et celui du nord devisés, le premier pour Asarhaddon (681-668), le second pour Assourbanipal (668-625).

74. — Aire de l'architecture mésopotamienne.

La renaissance de *Babylone*, en 680, ouvrit aux bords de l'Euphrate un grand chantier dont l'activité dura jusqu'à la destruction de la ville en 519 par Darius et battit son plein, de 625 à 605, sous les règnes de Nabopolassar († 605) et surtout, de 605 à 562, sous celui de Nabokodonosor, un des plus caractérisés parmi les princes passionnés de splendeur et de bâtisse. L'importance de l'effort est attestée par l'énormité des quatre collines de décombres qui, dénommées *Babil, El Kasr, Tells Amran* et *Djoum-djouma*, marquent, à gauche du fleuve, au nord de Hillah, la place de la grande cité et par celle de la butte qui, sur la rive droite, contient les débris de *Borsippa*, satellite de la capitale. Immense était la ville, dont la superficie dépassait 500 kilomètres; formidables ses remparts; nombreux

les temples — quarante-trois si l'on en croit les textes — dont quatre ont été récemment retrouvés : au premier rang celui d'Esagila, demeure de Mardouk, le dieu suprême, construit par Asarhaddon, agrandi et embelli par ses successeurs; puis, ceux de Ninmagh et d'Ishtar et, à Borsippa, celui de Nebo, vassal de Mardouk ; grandioses les voies sacrées ; gigantesques les palais royaux, notamment les trois que se fit bâtir Naboukodonosor, l'un d'eux couvrant quatre hectares et demi du lieu dit El Kasr, un autre qui a fourni la matière de la colline de Babil, celui-là même, sans doute, dont les terrasses surélevées furent célébrées sous le nom de « Jardins suspendus de Babylone ».

CHAPITRE II

LES CONDITIONS NATURELLES, HUMAINES, TECHNIQUES. RAYONNEMENT DE L'ART MÉSOPOTAMIEN

I

LES CONDITIONS NATURELLES

Du fait des conditions physiques de sa production, l'architecture mésopotamienne se trouva aux prises avec plusieurs difficultés, dont quelques-unes des plus sérieuses.

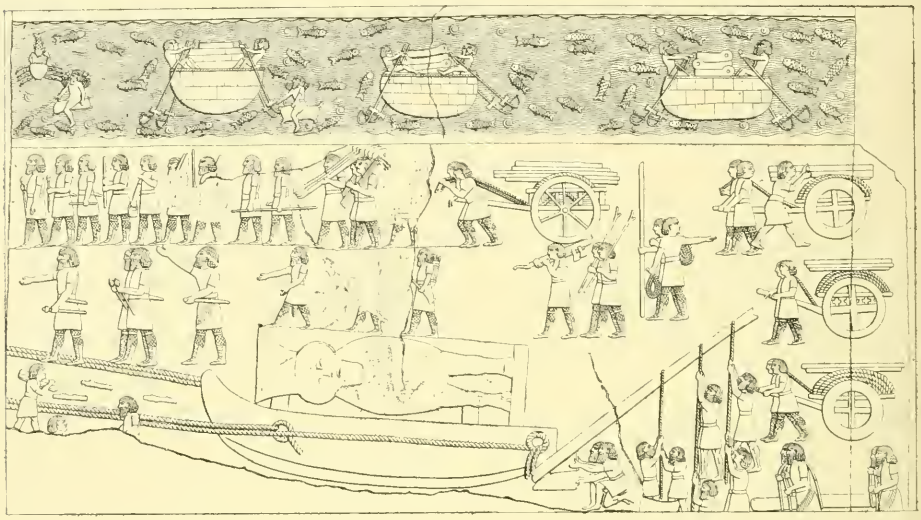
Une première résultait de l'instabilité du sol de plaines saturées d'eau par les infiltrations des rivières et périodiquement noyées par les crues de l'Euphrate et du Tigre.

Le climat exigeait une adaptation rationnelle des plans et de la construction à des particularités diverses et en partie contraires. Extrême, il oppose à des étés secs et torrides des hivers humides, venteux, parfois presque froids. De mai et souvent du milieu d'avril jusqu'à novembre, règnent sans discontinuer des températures dont, à l'ombre, la moyenne se maintient aux environs de + 40°, tandis que les excès atteignent + 50°. Confinées dans la saison hivernale, les pluies tombent par averses brutales qui, aux approches de l'été, se font diluviennes.

Sous le rapport des matériaux, l'architecture mésopotamienne n'était pas précisément gâtée par la nature. La Chaldée et le Bas Élam sont totalement dépourvus de pierre ; en revanche, les dépôts des rivières

fournissent toute la Mésopotamie d'un limon tout à fait propre à la construction en terre[1].

L'Assyrie possède, exploitables à ciel ouvert, des bancs de calcaire commun et une sorte d'albâtre gypseux de couleur grise, avec des taches blanchâtres, tendre, facile à polir et à sculpter, mais très peu résistante à l'humidité. Partout sourd du bitume et, sur les terrains bas abondent de grands roseaux ; quant au bois, sauf sur les parties les plus hautes de



75. — Transport de matériaux par eau et trainage d'un colosse. (Bas-relief assyrien. Londres, Brit. Mus.) D'après *Place, Ninive.*

l'Élam et de l'Assyrie, il n'y en a point d'autre que la médiocre substance du palmier.

A la vérité, l'architecture mésopotamienne pouvait s'approvisionner des matières qui lui faisaient défaut dans les pays limitrophes : de calcaire ordinaire, de marbre et de pierres dures dans la Haute Syrie ; de diorite au mont Sinaï et en Arabie ; de sapin, de cyprès et de cèdre sur les hauteurs du Liban et de l'Amanus. D'autant mieux que les transports étaient facilités à la fois par l'existence d'un réseau étendu de voies navigables, naturelles et artificielles, et par les conditions humaines que rencontrait en ces pays l'art de bâtir.

[1] La pâte des briques de Khorsabad est au rapport de Place, « compacte, liante, onctueuse : sa propriété d'adhérence est des plus remarquables et on ne pourrait mieux la comparer, tant elle est plastique, qu'à la terre à four ou plutôt à la terre à modeler ».

II

LES CONDITIONS HUMAINES ET TECHNIQUES

Aussi bien, celles-ci compensaient-elles l'insuffisance des faveurs de la nature.

Le régime politique de leurs nations, la puissance et la richesse de leurs rois mettaient à la disposition des architectes mésopotamiens des ressources et des moyens d'action à peu près illimités ; des multitudes de manœuvres soumis, nationaux corvéables ou prisonniers de guerre, comme aussi des quantités énormes de matériaux rares, butin d'expéditions, tributs de vassaux, cadeaux d'alliés.

La construction mésopotamienne devait également bénéficier du goût et des aptitudes de la race pour les spéculations mathématiques, de la tournure méthodique de son génie et de son habileté industrielle : de bonne heure, elle fut pourvue d'un outillage métallique[1], de formules certaines, de procédés perfectionnés, d'un système métrique précis et commode, ainsi que de l'art de tracer des plans à l'échelle[2]. Enfin, les maîtres d'œuvres mésopotamiens surent discipliner le travail, organiser une production et une manutention de matériaux également prodigieuses et coordonner les efforts des nombreuses équipes entre lesquelles l'énormité des entreprises et la hâte des souverains les forçaient de répartir la besogne.

III

RAYONNEMENT DE L'ART MÉSOPOTAMIEN

L'influence de l'architecture mésopotamienne fut immense et elle survécut à la civilisation dont elle avait été une expression significative.

D'abord l'expansion politique et économique des divers empires Chaldéens et Assyriens et aussi l'active exportation des produits de leur industrie par les Phéniciens déterminèrent une large diffusion de certains de ses procédés et de beaucoup de ses formules décoratives dans

[1] De très bonne heure, l'Elam et la Babylonie excellèrent dans la fonte du bronze, et les fouilles de Khorsabad ont révélé qu'au VIIIe siècle l'usage du fer était courant.

[2] Une statue assise de Goudéa (vers 2340) tient sur ses genoux une tablette où est tracé un plan de palais fortifié et sur laquelle est posée une règle partagée en 16 parties.

toute l'Asie antérieure et dans le bassin oriental de la Méditerranée. L'Égypte elle-même fut touchée après que ses campagnes de Syrie eurent réduit son éloignement des pays du Tigre et de l'Euphrate.

Plus tard, l'architecture mésopotamienne fournit dans une large mesure les éléments de celles qui se constituèrent aux mêmes lieux ou dans le voisinage, celles de la Perse achéménide, de la Parthie, de la Perse Sassanide, de la Mésopotamie musulmane.

Enfin, elle influença l'architecture chinoise, impressionna l'école romaine et exerça une forte action sur le développement de l'art byzantin.

CHAPITRE III

LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

I

PROGRAMMES CIVILS ET MILITAIRES

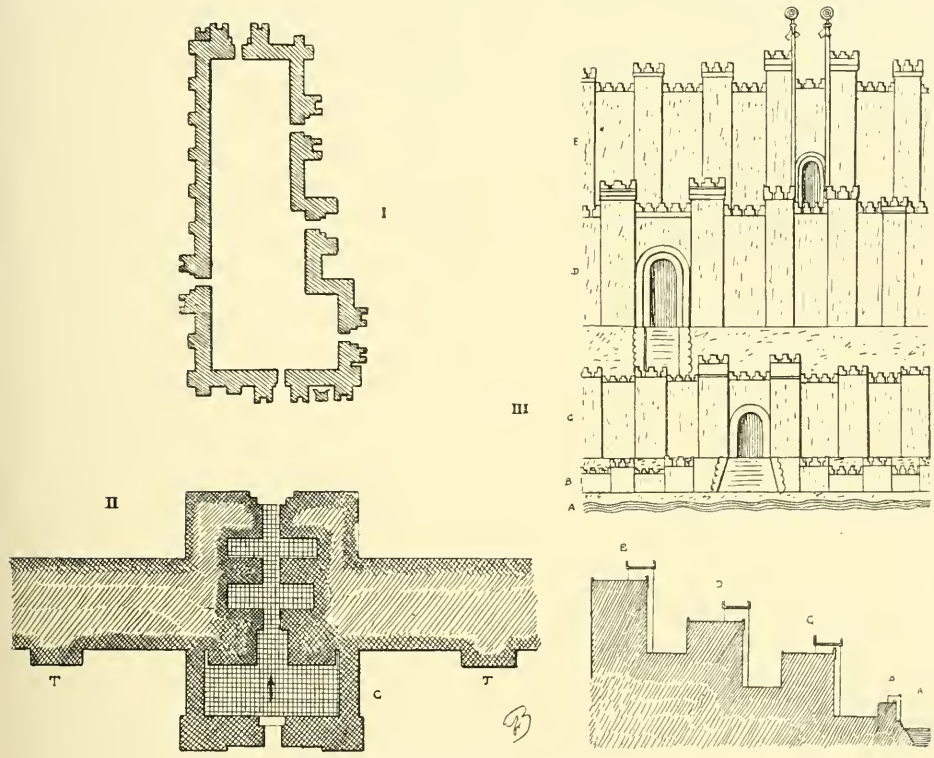
La ville.

La civilisation mésopotamienne — du moins telle qu'elle nous apparaît au cours du premier millénaire avant Jésus-Christ — comportait une partie déjà relativement importante d'édilité. Les rues d'Assour, récemment déblayées, étaient étroites et tortueuses, mais pourvues d'égouts; celles de Dour Sharroukin (Khorsabad) étaient de belles voies larges de douze mètres; au dire d'Hérodote, celles de Babylone constituaient un réseau systématique, par le croisement de vingt-cinq artères perpendiculaires à l'Euphrate et de vingt-cinq parallèles au fleuve, que franchissait un pont ; de plus, une voie sacrée richement décorée traversait la ville, menant au temple de Mardouk.

La fortification.

Telle que nous la décrivent les textes relatifs à Babylone et que nous la montrent le plan gravé sur la tablette que tient la statue de Goudéa architecte (XXIVe siècle) et les restes de l'enceinte de Dour Sharroukin (fin du VIIIe siècle), la fortification mésopotamienne manifeste une entente remarquable de la défense (76, 78). Elle ne se bornait pas aux éléments d'une résistance passive : hauteur, épaisseur, répétition de murailles

crénelées — celles de Dour Sharroukin culminaient à 23 mètres et, d'un parement à l'autre, en mesuraient 24. Elle savait, en outre, organiser une résistance active, en assurant le flanquement des remparts par des tours et en retardant le passage des portes par l'établissement d'une suite de couloirs et de cours dont, aux entrées de Dour Sharroukin,



76. — La fortification mésopotamienne.

I. Plan d'une forteresse gravé sur une tablette tenue par une statue du roi Goudéa. — II. Une porte de Khorsabad. — III. Quadruple ligne de défense figurée sur un bas-relief assyrien. — IV. Coupe transversale de III.

le développement n'est pas inférieur à 67 mètres [1]. Aussi bien, ces portes tenaient-elles, en temps de paix, le rôle que l'Orient leur a toujours attribué, celui de lieux de réunion, abrités contre les excès de la chaleur par l'épaisseur de leurs murs et de leurs voûtes et par le courant de l'air dans leur avenue : celles de Dour Sharroukin offraient un espace utile de 1 000 mètres carrés (76 ; II, 79).

[1] Celles de Dour Sharroukin, carrées, avaient un front de 13m.50, une saillie de 4 mètres et se succédaient à 27 mètres d'intervalle.

La maison.

Conformément à la mode orientale, un logis mésopotamien opposait au dehors une muraille aveugle ; un étroit corridor donnait accès dans une cour plus ou moins vaste, pavée de cailloux, de briques ou de dalles, sur laquelle s'ouvraient une pièce principale pour la vie commune et les réceptions, des chambres à coucher et des magasins ; des escaliers menaient à des terrasses, habitat nocturne durant la saison chaude. Il paraît bien — Hérodote l'affirme pour Babylone — que certaines élévations comportaient un ou même plusieurs étages.

Le palais.

La conformation et la distribution générale des palais mésopotamiens convenaient à la condition du maître, aux mœurs et au pays (77, 78).

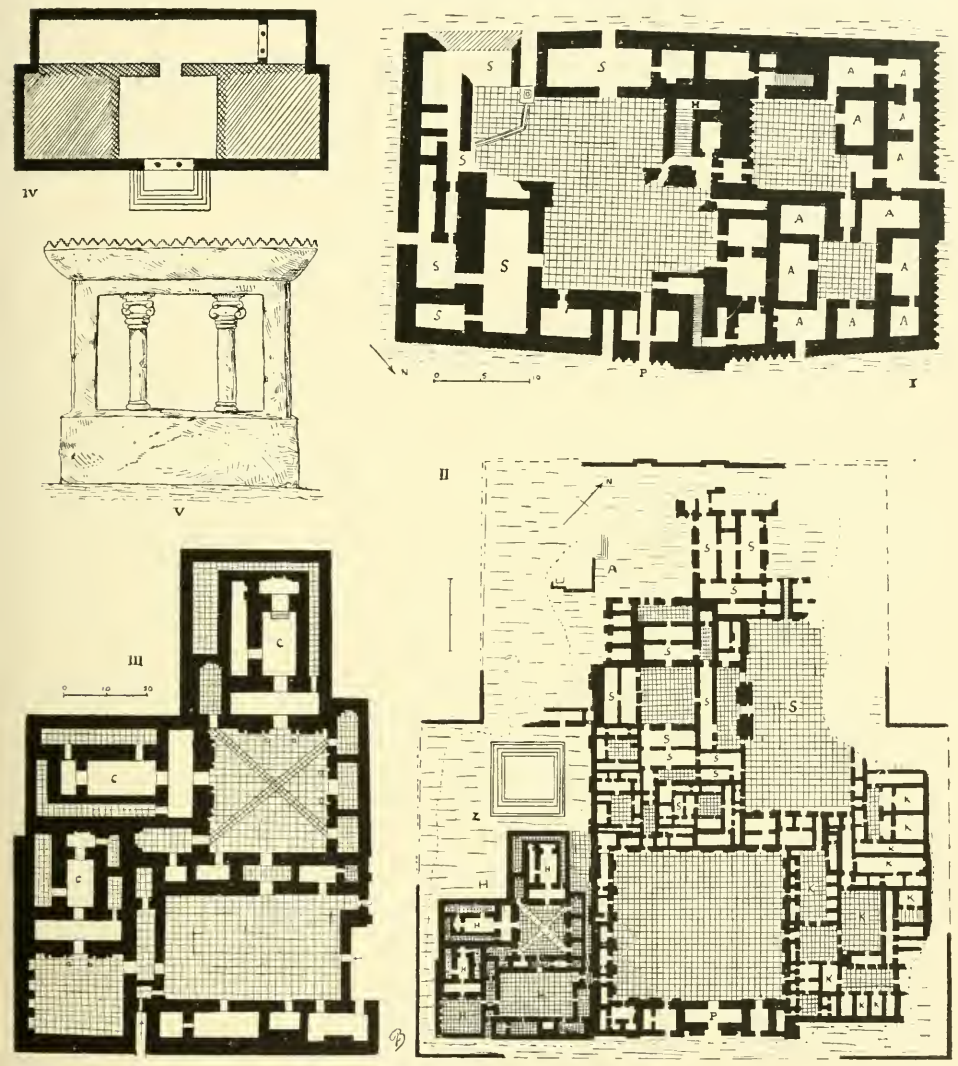
Et d'abord, comme les temples, ils dominaient de haut le commun des demeures humaines, étant toujours juchés sur un terre-plein artificiel qui culminait aux environs de 10 à 15 mètres[1] et pouvait s'élever jusqu'à 30, comme celui qui, à Babylone, portait le palais de Nabokodonosor découvert sous le tell Babil. L'accès de ces tertres était ménagé par des rampes et par des escaliers accotés au mur de soutènement. Sans parler des avantages qu'y trouvait le constructeur[2], ce parti pris se recommandait par le fait que l'éminence du logis royal manifestait la sublimité du souverain, en même temps qu'elle contribuait efficacement à sa sécurité.

Au nombre des caractéristiques essentielles du palais mésopotamien figure encore la grandeur de ses dimensions, conséquence de la nécessité d'assurer dans des bâtiments dépourvus d'étages, en plus du logement privé du maître, celui d'une administration gouvernementale, d'une garde du corps, d'une domesticité nombreuse et aussi l'emmagasinement de monceaux d'objets, provisions diverses et produits d'impôts et de tributs payés en nature. Déjà le tertre porteur du palais de Tello mesurait 200 mètres de côté et les constructions couvraient 1.643 mètres ; c'est près de 10 hectares qu'occupaient les deux cent neuf salles et les trente cours de la demeure de Sargon à Khorsabad !

[1] La hauteur est de 10 mètres au palais méridional de Nabokodonosor à Babylone, de 12 mètres pour celui de Goudéa à Tello, de 14 mètres pour celui de Sargon à Khorsabad.

[2] Cf. p. 133.

La distribution réalisait de façon très satisfaisante la distinction et l'isolement — exigés de tout temps par les mœurs de l'Orient — du logis



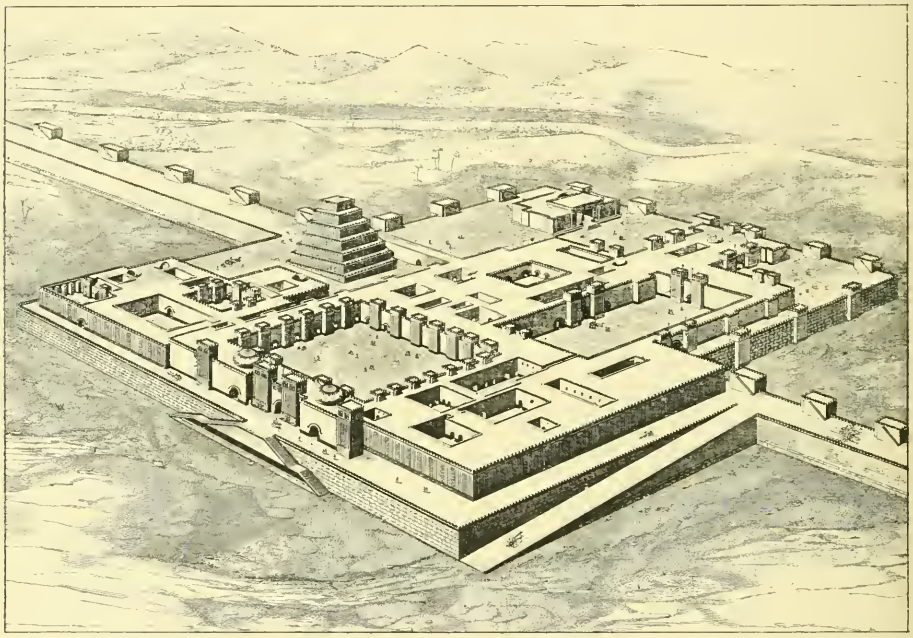
77. — Le palais mésopotamien.

I. Palais de Tello. (AA. Harem. SS. Sérail. Z. Ziggourat. P. Porte principale.) — II. Palais de Sargou, à Khorsabad. (SS. Sérail. HH. Harem. KK. Khan. A. Ruines d'un Hilani. Z. Ziggourat.) — III. Le Harem du palais de Khorsabad. (C. Chambres à coucher.) — IV. Hilani restauré du palais. — V. Pavillon.

privé (harem), des appartements de réception (sérail) avec leur grand salon (sélamlik) et des communs (khan). Elle y parvenait en affectant à chacune de ces sections un quartier propre et clos, les divers locaux d'un

service étant disposés en bordure d'une cour, laquelle possédait son entrée spéciale et ne communiquait avec les voisines que par des passages étroits, coudés, faciles à barrer; en particulier, l'accès des parties intimes de la demeure était soigneusement contrarié.

Qu'il s'agît de l'ensemble ou de l'un des éléments — salle, cour, le tracé était toujours celui d'un parallélogramme carré ou rectangle; de même, était constante l'orientation de l'édifice par ses



78. — Vue cavalière du palais de Sargon, à Khorsabad.
(D'après *Place, Ninive.— Restitution de A. Thomas.*)

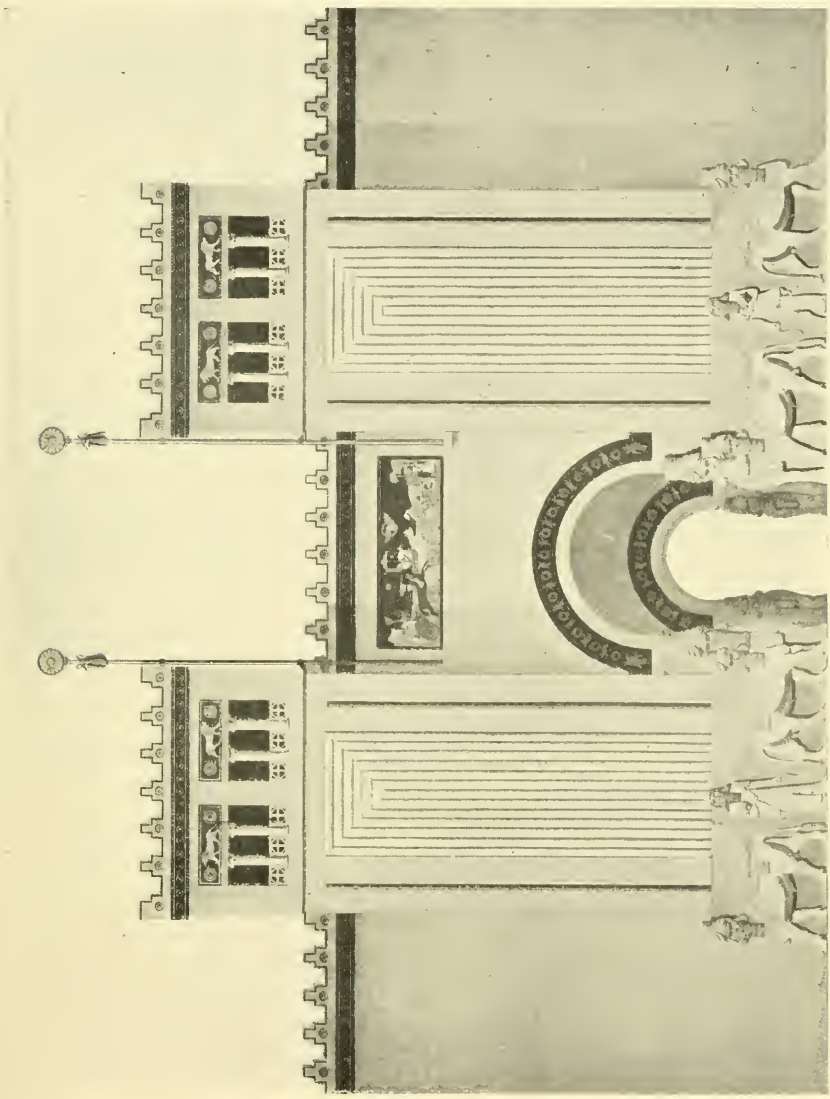
angles, grâce à laquelle aucune façade n'était en plein midi ou en plein nord.

Les proportions des cours variaient suivant l'importance des services dont les locaux s'ouvraient sur elles; elles pouvaient être vastes: à Tello, la plus grande occupait 357 mètres carrés et, à Khorsabad, la principale ne couvrait pas moins d'un hectare. Par contre, les salles étaient relativement petites et, pour des raisons d'ordre constructif[1], elles ne comportaient de développement qu'en longueur : à Tello, la plus grande largeur

[1] Cf. p. 136.

est de 3m.65, pour une longueur de 12 mètres ; à Nimroud, elle grandit jusqu'à 7 mètres et, à Khorsabad, elle en atteint 10.

Avec leurs tours, leurs passages voûtés, leurs cours et leurs chambres



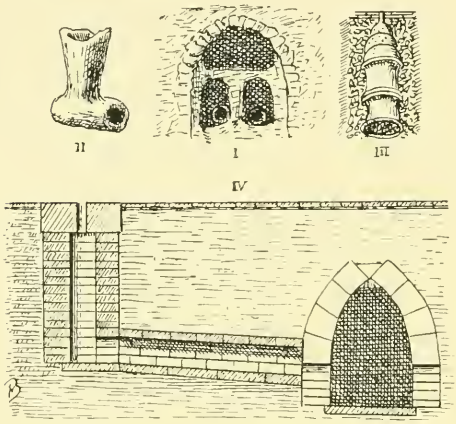
79. — Porte du palais de Khorsabad (façade S.-E.). (D'après *Place, Ninive.* — *Restitution de A. Thomas.*)

intérieures, les portes des palais mésopotamiens constituaient de véritables châtelets, qui ne servaient pas seulement de fortification, mais aussi de salle d'attente extérieure (76, II).

Demeure d'un souverain qui était prêtre autant que guerrier, un

palais mésopotamien était toujours doté d'un oratoire composé d'une tour à étages et d'une chapelle[1].

Des textes, dont le plus ancien est signé de Tiglatphalazar II (745-727), nous apprennent qu'un palais assyrien comptait au nombre de ses éléments essentiels un édifice « à la façon d'un hékal du pays des Hittites, que leur langage nomme un hilani »[2]. C'était — nous y reviendrons en parlant de l'architecture chez les Hittites[3] — un logis de parade comprenant un ample vestibule sur colonnes, une salle du trône et des salons de repos (77, II, IV ; 78).



80. — Drains et égouts mésopotamiens.

I. Drains sous voûte (temple de Nippour, époque de Naramsin). — II. Un raccord de cette canalisation. — III. Drain chaldéen. — IV. Système d'égout du palais de Khorsabad.

Les résidences estivales des rois et des grands possédaient l'agrément de jardins, laborieusement entretenus à force d'irrigation, égayés et rafraîchis par des canaux et des bassins : célèbres étaient ceux qu'avaient ordonnés Sennachérib à Koijoundjik et Naboukodonosor à Babylone. On jouissait de leurs aspects à l'abri de kiosques largement ouverts, que nous connaissons par leurs représentations sur des reliefs de Koijoundjik et de Khorsabad (77, V).

Palais ou maison, l'habitation mésopotamienne était pourvue d'un certain confort.

La défense contre la chaleur était constituée par une extrême épaisseur des murs et de la couverture ; par l'aménagement, en bordure des cours du harem, de sortes de niches profondes au sol surélevé, que des tentures et des rideaux abritaient de la lumière et de la pluie, et qui constituaient de petits salons frais et aérés ; enfin, par une sage réduction des ouvertures. L'éclairage et l'aération étaient assurés essentiellement par

[1] Cf. p. 127.

[2] Inscription de Sargon. Cf. les analogues de Tiglatphalazar, de Sennachérib, d'Assourbanipal.

[3] Cf. p. 152.

les portes qui, à la vérité, étaient de grandes dimensions[1] et, accessoirement, par des tubes en poterie traversant obliquement la couverture.

Comme il convenait en des pays exposés à des pluies diluviennes et à des chaleurs torrides, de grandes précautions étaient prises pour l'évacuation des eaux et des ordures.

Toutes les maisons qui ont été déblayées à Assour étaient munies d'un égout; le palais de Khorsabad possédait un réseau complet de drainage aboutissant à de grands collecteurs[2] (80). Enfin, une salle de bains était partie essentielle de toute distribution.

II

PROGRAMMES RELIGIEUX

Un temple mésopotamien comprenait deux parties bien distinctes : un *monument symbolique* et un *logis divin*.

La cosmologie chaldéenne concevait la terre comme une montagne divisible, dans le sens vertical, en sept zônes, dont la suprême était l'habitat des dieux, et, horizontalement, en quatre cantons disposés comme les points cardinaux. Cette croyance se trouvait concrétisée dans la *ziggourat* (ziggouratou), tour à plusieurs étages à laquelle s'appliquaient les qualifications significatives de « maison de la Montagne terrestre », « montagne dressée vers le ciel comme le Grand Mont ».

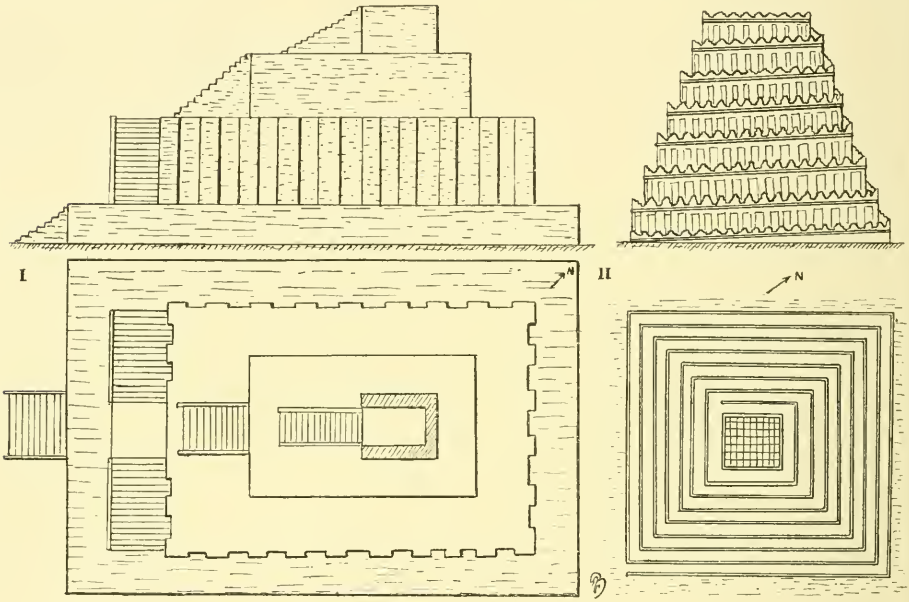
Toujours, le plan d'une ziggourat dessinait un parallélogramme orienté par ses angles; mais son élévation comportait deux types propres, l'un à la Chaldée méridionale, l'autre à la Babylonie et à l'Assyrie. Le premier, dont les ruines d'Ourou, d'Eridou, d'Ourouk permettent de se faire une idée, superposait trois massifs cubiques, inégaux en surface et en hauteur, les deux supérieurs retraités vers l'arrière du monument, le dernier couronné par une chapelle, tous accessibles par des escaliers[3] (81, 1). La seconde formule a été détaillée par Hérodote d'après l'application que lui en avait offerte la ziggourat d'Esagila, le grand temple de Mardouk à Babylone, dénommée Etmenanki. « C'est, écrit-il, un

[1] A Khorsabad, la largeur des portes varie entre 2 et 3 mètres.

[2] Au centre de la plupart des salles, un trou large d'une dizaine de centimètres percé dans une dalle carrée constituait l'orifice d'une conduite de descente large de 28 centimètres : d'abord verticale, puis oblique, celle-ci aboutissait à un collecteur large de 1m,08, haut de 1m,40.

[3] A Ourou, le dé inférieur était haut de 6 mètres environ, le suprême de 8, l'intermédiaire de 10.

carré régulier qui mesure deux stades de côté (370 mètres). Au centre, se voit une tour massive, longue et large d'un stade (185 mètres); sur cette tour s'en élève une autre et, sur cette seconde, encore une autre et, ainsi de suite, de sorte qu'on en compte jusqu'à huit, le terre-plein compris. La montée se fait extérieurement, au moyen d'une rampe qui tourne successivement autour de tous les étages. Dans la tour supérieure est un grand sanctuaire et, dans ce grand sanctuaire un lit riche-



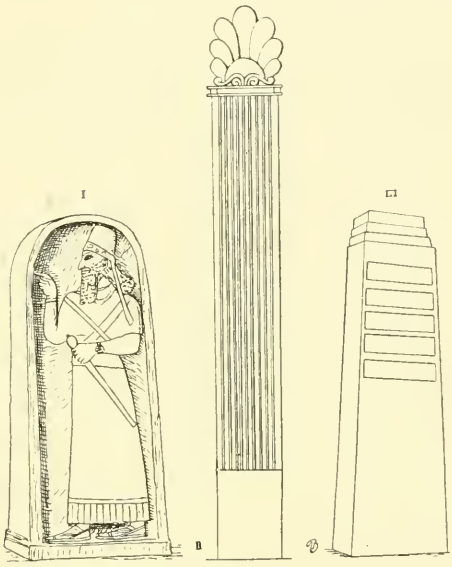
81. — Le temple mésopotamien.
I. Temple d'Ourou. — II. Ziggourat dans le palais de Khorsabad.

ment garni, auprès duquel se trouve une table d'or; on n'y voit point de statue. » Strabon ajoute que la hauteur du monument égalait la longueur de sa base (185 mètres). Les fouilles de Khorsabad ont confirmé les dires du voyageur grec, en déblayant une ziggourat fondée sur un carré de 43m,10 de côté et dont chaque gradin, haut de 6m,10, est accessible par une rampe à degrés large de 2 mètres[1] (81, II ; 78).

Quant à la *Maison du dieu*, on en connaît le plan par une description d'Hérodote et par les résultats des fouilles de Nippour, de Babylone, d'Assour : elle était plutôt simple, d'ailleurs conçue à l'image d'une habitation

[1] A Nippour, l'exploration a révélé une tour haute encore de 30 mètres.

humaine. Elle comportait une première cour, bordée de logis de prêtres et de magasins; une cour intérieure sur laquelle s'ouvraient des trésors, des chapelles; enfin, le sanctuaire que composaient une salle meublée d'un lit et d'une table et une niche, abri d'une statue de la divinité. Le palais d'un dieu suprême — tel, à Babylone, celui de Mardouk. — comprenait, en plus des parties précitées : d'une part, une « *chambre du destin* » (Parak Schimalé) où, chaque premier de l'an, la divinité déterminait l'avenir ; de l'autre, une « *maison du sacrifice* » (Bît niké) ou de la « fête du nouvel an », et un certain nombre de *chapelles*, nous pourrions dire de chambres d'amis, où le maître traitait et hébergeait les divinités vassales qui venaient lui rendre hommage au début de l'année ; en outre, un ou plusieurs autels en plein air ; enfin, une *voie sacrée* d'accès, entre des murs richement décorés.



82. — Stèles assyriennes.

I. Stèle du roi Samsi Raman (fin du IXe siècle) — II. Stèle trouvée dans le palais de Sargon, à Khorsabad. — III. Stèle de Salmanazar II.

Les rares exemples connus de monuments commémoratifs ou votifs appartiennent à la catégorie des stèles et réalisent deux types différents : d'une part — nous en devons un exemplaire à Salmanazar II — une sorte d'obélisque à degrés, ou plutôt une pile de troncs de pyramide, de section et de hauteur décroissantes; de l'autre, une dalle cannelée qui s'amortit en palmette et dont un spécimen a été trouvé à Khorsabad (82). Une table posée sur un socle, qui lui-même surmontait un soubassement, parfois taillé en degrés, constituaient les éléments d'un autel ; le plan dessinait tantôt un triangle, tantôt un rectangle.

CHAPITRE IV

LA CONSTRUCTION

Dans toute l'étendue de son aire et à toutes les époques de son histoire, la construction mésopotamienne se révèle consciencieuse et experte, aussi attentive à la correction de l'appareil qu'à la qualité des matériaux.

I

LES MATÉRIAUX

Ceux-ci se réduisent presque exclusivement à de la terre, non seulement en Chaldée, où l'on n'a point le choix de la matière, mais aussi en Assyrie, où pourtant l'on disposait à la fois de pierre en abondance et, nous le vérifierons dans un instant, d'artisans habiles à la tailler. Cette préférence s'explique par les facilités qu'offrait la bâtisse en terre à des architectes souvent chargés de travaux colossaux et astreints à une exécution rapide : de plus, forcés de se servir, dans une très large mesure, d'une main-d'œuvre non professionnelle.

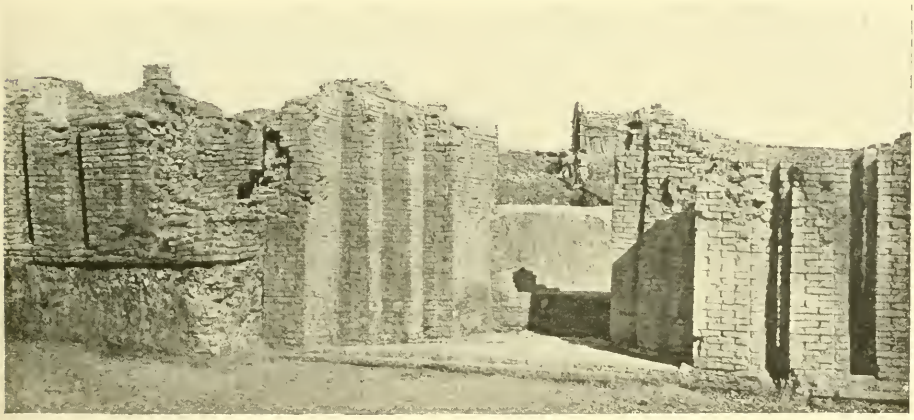
On n'utilisait l'argile qu'après l'avoir bien corroyée et mélangée avec de la paille hachée. On l'employait soit telle quelle, pour masser des murs ou modeler des calottes soit, ce qui était d'usage pour toute construction un peu soignée, façonnée en briques cuites ou crues. Celles-ci étaient de plusieurs sortes, différenciées par la forme et par la fabrication. Il en est — c'est le cas des plus anciennes[1] — que distinguent une confection par simple modelage, un format rectangulaire, des dimensions modestes (longueur d'une vingtaine de centimètres ; largeur, la moitié ; épaisseur, le quart) ; enfin une dissymétrie des faces, l'une étant plane, l'autre convexe, avec des cavités et des rainures obtenues par pression des doigts (84, 1). Plus souvent, c'étaient des pains moulés dans des formes carrées.

La plupart de ces carreaux étaient employés à l'état cru, soit après dessiccation — c'était la mode chaldéenne — soit encore humides ce qui

[1] Celles, par exemple, qu'ont fournies les couches profondes des ruines de Nippour ou les constructions d'Our Nina à Tello.

était la manière d'Assyrie. Longs, primitivement, d'une vingtaine de centimètres, plus tard, de 30 à 50 ; épais de 5 centimètres et demi à 11, ils se distinguent par une extrême compacité.

Les briques cuites dont, malgré la rareté du combustible, l'architecture mésopotamienne fit de tout temps une grande consommation, surtout en Chaldée, étaient d'une qualité rare. « La pâte de celles qu'on trouve au palais de Sargon à Khorsabad, a une homogénéité, une finesse de grain sans égales ; devenues pierres par la cuisson, elles résonnent sous le marteau comme des timbres ; elles résistent à des épreuves qu'aucune



83. — Porte de Goudéa et mur d'Adadnadinakhés au palais de Tello.
(D'après *de Sarzec. Découv. en Chaldée.*)

pierre de mêmes dimensions ne supporterait impunément[1]. » De fait, il est des carreaux assyriens qui, pour une surface de près d'un quart de mètre, ne mesurent pas plus de 5 centimètres d'épaisseur[2] !

Ajoutons que les briquetiers mésopotamiens s'entendaient à imposer à leurs produits des formes diverses, appropriées à des rôles déterminés : celle d'un prisme triangulaire aux briques d'angle, celle d'un disque, d'un secteur ou d'un segment de cercle aux éléments d'une colonne construite[3] (84, III) ; celle d'un trapèze à des voussoirs de voûtes (86, III), etc.

Même en Assyrie, l'architecture mésopotamienne n'employa jamais la

[1] Cf. Place I, p. 226.

[2] En Chaldée, le format courant était un carreau mesurant de 30 à 32 centimètres de côté, pour une épaisseur de 10 centimètres environ.

[3] Cf. p. 135.

pierre que sous l'empire d'une nécessité ou pour la parure. En Chaldée, elle façonnait dans de la diorite les galets porteurs des pivots de porte, et de la même matière ou d'albâtre elle faisait des seuils. En Assyrie, elle se servait de calcaire pour des soubassements; d'albâtre, parfois de basalte pour les revêtements; mais, économe, elle se bornait, pour les premiers à un blocage entre deux parements de dalles posées de champ et, pour les seconds, à de minces placages.

Cependant, les Mésopotamiens surent de tout temps tailler la pierre; même les Assyriens firent preuve d'une remarquable habileté, découpant dans le calcaire des blocs cubant de 5 à 10 mètres et très proprement dressés[1]; débitant l'albâtre aussi bien en masses lourdes de quarante tonnes qu'en tables qui, pour une surface de 7m,50 (longueur, 3 mètres; hauteur, 2m.50) ne mesurent pas plus de 20 centimètres d'épaisseur!

Pour ce qui est du bois, le constructeur chaldéen se trouvait réduit à la misérable matière du palmier; l'assyrien pouvait, dans une mesure plutôt restreinte, utiliser les chênes des montagnes voisines. Mais, l'un et l'autre, dès qu'ils opéraient pour le compte d'un souverain, disposaient des plus précieuses essences : du cèdre et du cyprès importés, bien qu'à grand'peine, en quantités considérables.

II

LES PROCÉDÉS

Le mur.

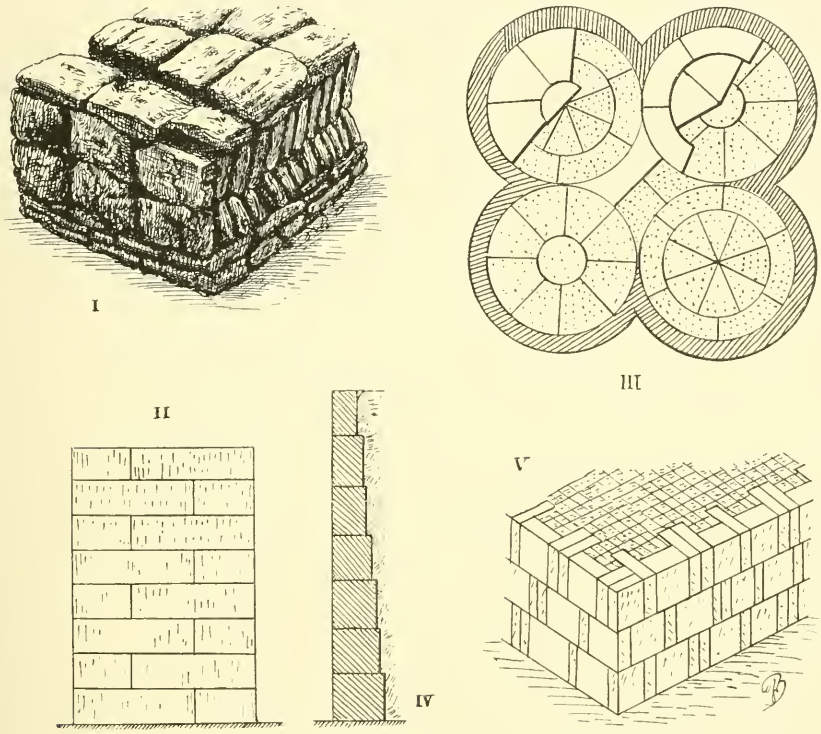
Pour remédier à la fragilité de la construction en briques crues, en des pays où elle se trouve exposée, du fait de l'humidité terrestre et atmosphérique, aux affaissements, aux glissements, voire à la dissolution de ses surfaces et, du fait de la chaleur et du vent, à la dégradation par pulvérulence et effritement, l'architecture mésopotamienne imagina divers artifices, tous simples, plusieurs ingénieux, quelques-uns gros des plus importantes conséquences.

Notons d'abord un parti-pris de bâtisse massive, tel que les murs comportaient normalement des épaisseurs de 3 à 5 mètres, que celles de 8 à 12 étaient fréquentes et que la section transversale d'une muraille de

[1] Ceux qui composent le soutènement du terre-plein du palais de Khorsabad mesurent les uns 3 mètres de long, 1 mètre de large, 2 mètres de haut; les autres respectivement 2m.70, 2 mètres et 2 mètres, et pèsent de 13.000 à 24.000 kilogrammes.

ville pouvait mesurer jusqu'à 25 mètres ! Énormes aussi, les terre-pleins qui portaient les palais et les temples et leur constituaient en même temps qu'un isolateur contre l'humidité du sol, un patin ferme et stable.

Non moins habituelle était la défense de la maçonnerie en terre crue au moyen soit d'un masque constitué par un crépi en terre, en plâtre ou en un mortier de terre et de chaux remarquable par sa densité et son



84. — Procédés de la construction mésopotamienne.

I. Briques bombées (ruines de Tello). — III. Pilier fasciculé en briques (*ibid.*). — II. Appareil assyrien. IV. Élévation d'un mur assyrien. — V. Parement lapidaire à Khorsabad.

adhérence, soit d'une cuirasse faite, en Chaldée, de briques cuites ou vernissées et, en Assyrie, de carreaux émaillés ou d'un parement lapidaire ; au besoin, le constructeur ninivite s'astreignait — comme fit l'auteur de l'enceinte de Khorsabad — à munir, d'après le même principe, la base d'une muraille, en l'asseyant sur une banquette en pierres. A ces précautions s'ajoutait, pour le massif du terre-plein, celle d'un drainage méthodique, que nous avons déjà eu l'occasion de signaler.

Cependant, l'architecture mésopotamienne donnait trop de soin à

l'appareil, pour que nous ne présumions pas que c'est de sa qualité qu'elle faisait dépendre dans la plus large mesure la solidité d'une bâtisse. En effet, qu'il soit de briques ou de pierres, ancien ou récent, toujours il apparaît régulier et cohérent ; toujours il nivelle les lits et croise les joints (84, II, V).

Les procédés de la construction en briques crues n'étaient pas les mêmes en Assyrie et en Chaldée. Dans le premier de ces pays, on obtenait l'adhérence des assises en employant les carreaux à l'état pâteux, de façon à ce qu'un mur achevé fût, non pas un empilage, mais un bloc massif. Dans le second, on n'employa jamais que des briques sèches, qu'on liait à l'aide d'une matière agglutinante : c'était tantôt de l'argile — il y en a des exemples à Tello et à Babylone ; — tantôt — le cas est fréquent à Babylone et à Ninive — un mortier de chaux ; tantôt — témoin les ruines de Moughéir — un mélange de cendre et de chaux, dont l'usage s'est perpétué aux mêmes lieux jusqu'à nos jours : tantôt enfin — on l'observe à Babylone — du bitume.

Quant aux briques cuites, elles étaient collées soit au mortier, soit au bitume. Notons que la Chaldée primitive — à preuve des murs de puits ou de canaux à Nippour et à Tello — les appareillait quelquefois en « arêtes de poisson » (84, I).

En Assyrie, le montage d'un mur en pierres ne comportait ni liaison par mortier ni sutures par agrafes. Quand il se composait d'un blocage de moellons entre parements, on assurait la solidarité des deux sortes d'éléments, en veillant à ce qu'un bloc sur deux s'enfonçât dans le noyau (84, V).

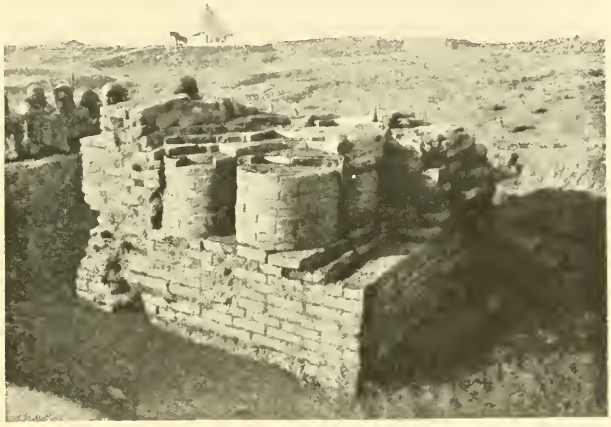
Dès les temps les plus anciens, la construction mésopotamienne connut et appliqua couramment les procédés de renforcement d'un mur que constituent l'insertion d'une armature et un flanquement par des contreforts. En Chaldée, une élévation en briques comportait, à des intervalles plus ou moins grands, un lit de roseaux empâtés dans du bitume ; parfois des chaînages de poutres étaient noyés dans la masse. Quant aux contreforts, qui apparaissent aux ruines de Warka ou de Tello aussi bien que dans celles de Khorsabad, l'importance du rôle qu'on leur assignait est manifestée par leur nombre et par le soin avec lequel ils étaient établis : en Chaldée on les liaisonnait au bitume ; ceux de Khorsabad étaient de puissants éperons, larges de 4 à 9 mètres, saillants de $1^{m},50$ à $2^{m},50$ (81, I).

Avec ces diverses précautions contrastent des négligences, comme le

fait, vérifiable à Khorsabad, de monter les murs sur le dallage du terre-plein, sans aucune substruction : négligence d'ailleurs relative, étant donnée l'incompressibilité à peu près absolue du massif d'argile sous-jacent.

Le soutien isolé.

Il ne paraît pas que l'architecture mésopotamienne ait fait grand usage du soutien isolé. Aussi bien, dans son domaine chaldéen, s'en trouvait-elle détournée par le manque de pierre et de bois. Néanmoins,



85. — Pilier fasciculé, en briques, dans le palais de Goudéa, à Tello.
(D'après *de Sarzec. Découv. en Chaldée.*)

on possède un petit nombre de spécimens de colonnes originaires de Basse-Chaldée, de Babylone, de Ninive sans parler de celles que figurent ces représentations de kiosques assyriens dont nous avons déjà fait état plus haut[1] : les fouilles de Nimroud et de Khorsabad en ont exhumé de réelles, mais dont la destination n'apparaît point certaine (89). Les découvertes récemment effectuées à Babylone ont confirmé les dires de Strabon au sujet de poteaux faits d'un tronc de palmier fretté à l'aide de ligatures d'osier, en révélant des fûts constitués par un de ces arbres, enfermé dans une gaine de briques liées au bitume. Enfin, les restes du palais de Goudéa à Tello montrent, édifiées sur des socles quadrangulaires, des piles épaisses de $1^{m},80$ environ, que constitue un faisceau

[1] Cf. fig. 77, v.

de quatre colonnes cylindriques. Chacune de celles-ci superpose des assises de briques cuites conformées en disques, en secteurs, en segments de cercle et très adroitement assemblées au bitume, de façon à assurer une constante alternance des joints (84, III; 85).

Le sol et la couverture.

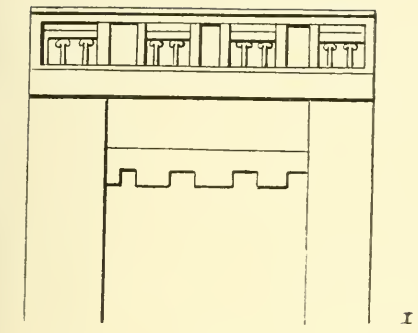
Le sol des intérieurs était plutôt négligé, ce qui s'explique par le goût invétéré de l'Orient pour les tapis et les nattes : parfois il était dallé d'albâtre, assez souvent revêtu de carreaux de terre cuite : mais la plupart du temps, il n'était rien de plus qu'une aire de terre battue. Par contre, les surfaces à ciel ouvert étaient l'objet de soins qu'exigeait la nécessité de préserver de toute infiltration le massif du terre-plein. Elles recevaient un dallage parfaitement jointoyé, généralement en grandes briques cuites, parfois en pierres de grandes dimensions, couvrant jusqu'à 1 mètre carré et mesurant jusqu'à 80 centimètres d'épaisseur. A Khorsabad, il y a deux carrelages superposés, séparés par un lit de sable, l'inférieur sur un lit de bitume.

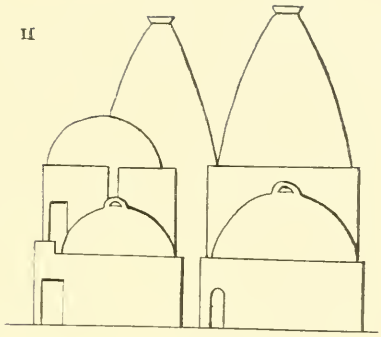
L'architecture mésopotamienne pratiqua concurremment la couverture par plafond et celle par voûte.

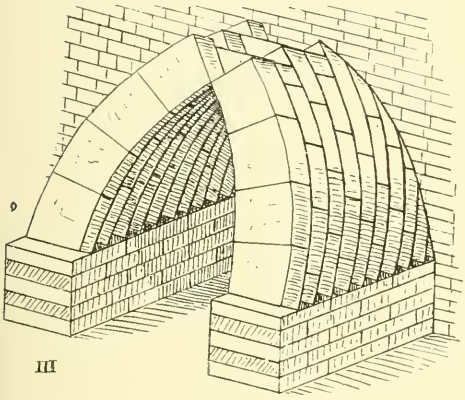
La première — signalée par Strabon et encore employée de nos jours aux mêmes lieux — consistait en un plancher fait de troncs de palmiers jointifs ou, quand elle appartenait à un palais ou à un temple, de poutres de cèdre ou de cyprès (86, I; 87, III).

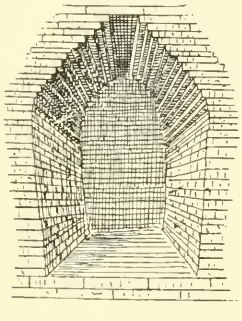
Quant à la seconde qui, au témoignage de Strabon, était usuelle à Babylone « à cause du manque de bois », elle était constituée soit par des coupoles hémisphériques ou elliptiques percées d'une ouverture au sommet — les reliefs assyriens nous en ont conservé l'image (86, II) — soit par des voûtes en berceau, dans l'exécution desquelles les constructeurs mésopotamiens étaient passés maîtres.

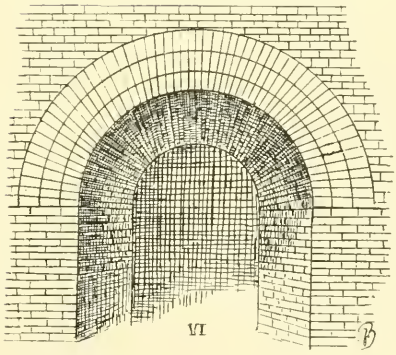
L'exploration de la Chaldée a révélé que, dès la seconde moitié du troisième millénaire avant notre ère, on y connaissait et on y appliquait couramment non seulement le procédé de l'encorbellement — témoin les tombes de Moughéir (Ourou) (86, IV), mais aussi celui des assises rayonnantes — à preuve les galeries du temple de Nippour ou du palais de Goudéa à Tello (86, V). Ces dernières sont des berceaux à profil elliptique irrégulier, hauts de 1 mètre environ, larges de 60 centimètres. Les ruines de Khorsabad proclament l'habileté consommée des Assyriens dans la construction des voûtes ; ils les tournaient indifféremment selon le cintre











86. — Systèmes de couvertures mésopotamiens.

I. Couverture plate surmontée d'un pavillon (représ. sur un bas-relief de Koïjoundjik). — II. Couverture par coupoles (*ibid.*). — III. Berceau en briques édifié par tranches (Khorsabad). — IV. Voûte par assises encorbellantes (Tombe à Moughéir). — V. Voûte clavée en briques (palais de Tello). — VI. Voûte clavée du palais de Khorsabad.

plein, le cintre surbaissé ou une courbe elliptique ; passant dans une même galerie d'une forme d'arche à une autre et se jouant de la difficulté des raccords ; ils les réussissaient également par la méthode des tranches tournées sans l'aide de formes (86, III) et par celle des assises rayonnantes montées sur des cintres de soutien (86, VI ; 79).

Enfin, ils s'entendaient à couvrir de larges espaces : les berceaux des portes de Khorsabad, qui culminaient à 6m,46 au-dessus du sol, avaient une portée de 4m,30 pour une flèche de 2m,40 ; ils continuaient les pieds droits, et leur courbe plein cintre était très régulière ; dans les décombres des salles du palais, Place a découvert « encore tapissés de leur stuccage... des morceaux considérables de voûtes tombées d'un bloc... mesurant parfois plusieurs mètres de longueur, un ou deux mètres d'ouverture et près d'un mètre à la clef... »

Les matériaux étaient des briques sèches de format approprié, liaisonnées à l'argile délayée ; la façon était celle des pays pauvres en bois : par tranches inclinées ; dans le cas d'une large portée, on renforçait l'arche en superposant trois rouleaux.

La toiture était en terrasse : un matelas d'argile foulée, d'une épaisseur de plus d'un mètre, défendait les intérieurs aussi bien contre la pluie que contre la chaleur (87, III). Jadis, comme aujourd'hui encore aux mêmes lieux, on le surmontait volontiers d'une plate-forme portée par des pillettes et des colonnes et qu'on couvrait également de terre : on y gagnait un logement agréable et une circulation d'air qui faisait obstacle à l'échauffement de la couverture (86, I ; 79).

A l'ordinaire massiveté de leur bâtisse les Mésopotamiens opposaient la légèreté des édicules à l'usage de kiosques, dont les monuments figurés nous ont conservé l'image (77, V). En pierre, ils étaient faits d'un plafond posé sur des entablements largement encorbellés, que portaient des colonnes dressées sur un soubassement ; en bois, ils consistaient en une carcasse sur minces colonnettes, qui servait d'armature à un dais en cuir ou en étoffe.

En somme, l'architecture mésopotamienne eut le mérite de tirer un parti très satisfaisant d'une matière ingrate et il lui appartient l'honneur d'avoir mis au point, pour le bénéfice de l'humanité, le plus monumental des modes de couverture, le seul qui convienne aux larges espaces, celui par voûte.

CHAPITRE V

L'EFFET

Tous les genres d'effet dont dispose l'art de bâtir, l'architecture mésopotamienne les connut et les utilisa. Mais, comme toutes ses sœurs orientales, elle préféra ceux de l'ordre sensuel et fit large part à la décoration. Il est vrai que ses facultés étaient, dans une bonne mesure, limitées par la nature de ses matériaux.

I

EFFETS DE L'ORDRE PITTORESQUE OU AFFECTIF

Qu'elle ait eu le sentiment du grandiose, c'est ce qu'attestent maintes particularités d'ordonnance générale ou particulière.

D'ensemble, ses édifices possédaient à un très haut degré un caractère de force et de majesté ; ils le devaient à l'énormité de leurs proportions, à la hauteur de leur terre-plein, à la longueur de leurs façades, à l'ampleur de leurs rampes et de leurs escaliers ; à la simplicité de leur conformation par tracés rectilignes et quadrangulaires et de leur distribution par répétition d'un petit nombre d'éléments ; à la monotonie de leurs aspects, à la prédominance des lignes horizontales dans leur élévation.

Il s'ajoutait, dans une mesure plus ou moins grande, une expression de l'ordre mystique, à laquelle devaient être sensibles des peuples férus d'astronomie et d'astrologie : elle résultait de l'orientation systématique du plan par les angles ; de combinaisons numériques comme celle qui égalisait la hauteur d'une ziggourat et le côté de sa base ; de la subordination assez fréquente des dispositifs à la manifestation du nombre sept[1]. C'est ainsi que se chiffraient par sept les étages de toute ziggourat, les rudentures, les pilastres, les colonnes engagées, décoration de mainte surface murale[2].

[1] Consacré par ce fait qu'il est celui des « lumières de la terre », le soleil, la lune, les cinq planètes ; celui des jours de la semaine, etc.

[2] Cf. à Warka, sept panneaux de sept rudentures chacun ; à Khorsabad, au mur du harem, sept rudentures (87, 1 ; 88)...

II

EFFETS DE L'ORDRE HARMONIQUE

Les Mésopotamiens étaient trop versés dans les spéculations mathématiques pour que leur architecture ne comportât pas de ces effets qui affectent l'entendement. La ruine de leurs monuments contrarie la vérification de leur existence. Néanmoins, sans parler du rythme qui devait naître nécessairement du fait que, toutes les briques étant de même format, toutes les dimensions se trouvaient commensurables, il est remarquable, par exemple, que tous les merlons d'un couronnement un mur soient inscriptibles dans un même triangle isocèle, lequel, renversé, est à son tour l'exacte figure des créneaux; et aussi que le développement des faces des tours de l'enceinte de Khorsabad soit précisément la moitié de celui des courtines qu'elles flanquent (13^{m},50 pour 27 mètres).

Notons cependant que si la régularité d'une figure géométrique distingue l'ordonnance du plan d'un édifice mésopotamien, la symétrie en est absente. La distribution d'un édifice n'en balance point les éléments et néglige la vertu unitaire d'un axe organique; de même, une suite de pilastres ou de colonnes engagées ne comporte point nécessairement l'égalité des intervalles.

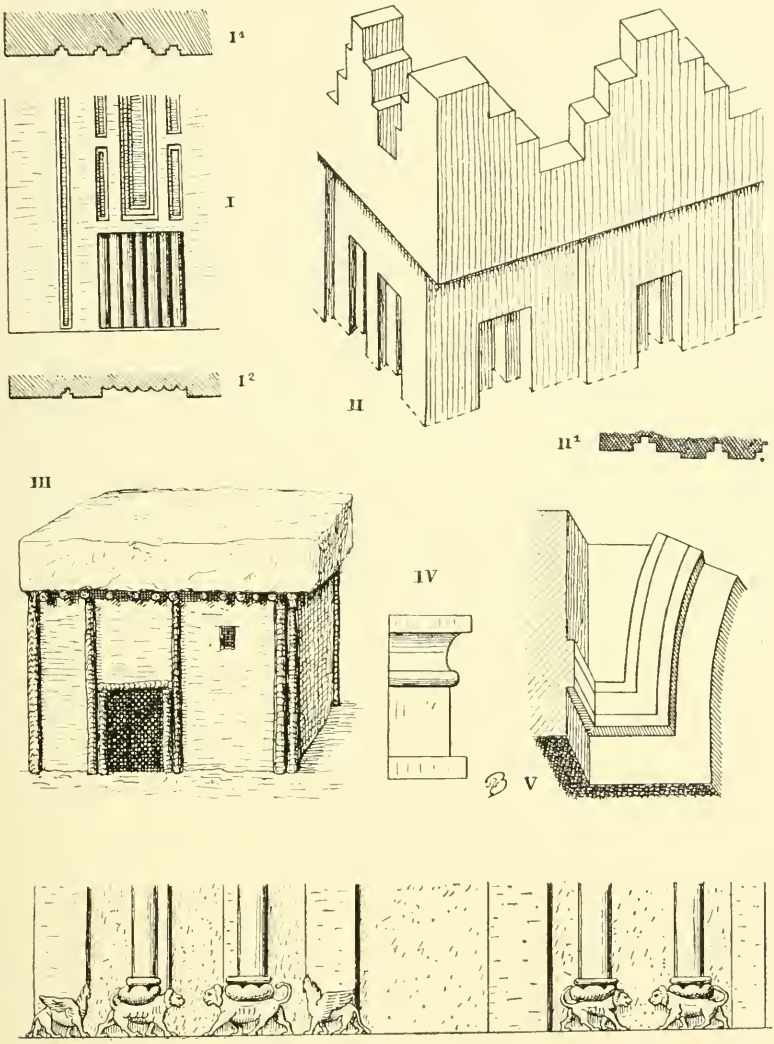
III

EFFETS DE L'ORDRE PLASTIQUE

Malgré qu'elle dût être influencée par l'habitude orientale d'ordonner une élévation par rapport à l'intérieur et de réduire au minimum les ouvertures sur le dehors, et qu'une pratique exclusive de la construction en terre limitât ses facultés, l'architecture mésopotamienne se montra, plus que son émule égyptienne, curieuse des effets de plastique monumentale.

Et d'abord elle reconnut la nécessité d'accentuer la silhouette de ses édifices, perdus dans la vastité de plaines immenses et d'un ciel éblouissant. Elle y pourvut en les dotant d'un couronnement propre à impressionner les yeux : généralement, c'était un parapet crénelé, nettement profilé par les brisures d'une crête en dents de scie ou festonnée à redans

et franchement détachée de la paroi par la barre d'ombre qui soulignait sa saillie (87, II) ; parfois, comme l'indiquent les représentations architec-



87. — Conception mésopotamienne des effets de plastique secondaire.

I. Façade chaldéenne (ruines de Warka). — I¹. Plan de la partie haute. — I². Plan à terre. — II. Crénelage du palais de Khorsabad. — III. Maison de paysan susien. — IV. Corniche du Hilani du palais de Khorsabad. — V. Archivolte d'un arc (palais de Khorsabad). — VI. Partie de façade de palais assyrien (bas-relief de Koijoundjik).

turales exposées par les reliefs de Koijoundjik, la haie de merlons surmontait une corniche énorme et accidentée par plusieurs ressauts : ou encore — témoin le mur de soutènement de la salle du trône à Khor-

sabad — c'était une corniche à tore, gorge et tablette, à la mode d'Égypte, sans doute importée des bords du Nil (87, IV).

Assyriens et Chaldéens affectionnèrent également, à toutes les époques de leur histoire, les mouvements — à la vérité très modérés — qu'impriment à une muraille soit le creux de rainures verticales, soit le relief de pilastres à section rectangulaire ou de demi-colonnes, celles-ci n'étant d'ailleurs que la transposition décorative d'une forme constructive, celle des troncs de palmier qui, de tout temps, ont servi, en ces pays, d'ossature aux cabanes en pisé (87, III). Souvent on se contentait de la réalisation, en plus ou moins grand, de l'une ou de l'autre de ces deux sortes de saillies : à la ziggourat de Moughéir (Ourou) une façade de 60 mètres est rehaussée de neuf contreforts sur plan oblong, épais de 30 centimètres environ ; aux ruines de Warka (Ourouk), ce sont sept groupes de sept demi-colonnes, dont le diamètre mesure 50 centimètres. Des fois, on associait les deux formes et on ébauchait des compositions plus ou moins diversifiées : ainsi, le front nord-est du palais de Tello est accidenté, en son milieu, par un panneau large de $5^{m},50$, saillant d'un mètre, cantonné par des pilastres à trois ressauts et, sur ses deux ailes, par de gros tores larges de 50 centimètres : le dispositif a été répété sur la face nord-ouest, avec cette différence que le panneau central est relevé de sept demi-colonnes et que les rehauts des ailes sont des pilastres (77, I). On aimait encore — témoin un mur à Warka et une porte du harem de Khorsabad (87, I; 88) — l'aspect, peut-être évocateur de celui d'une palissade en troncs de palmiers, d'un rang de sept rudentures jointives cantonné par deux pilastres. Quant aux rainures, elles étaient tantôt simples, tantôt refouillées à ressauts (87, I, II; 83) : parfois un raffinement, dont le mur de la ziggourat de Khorsabad offre un exemple, les faisait alterner avec des pilastres.

Telle qu'elle nous est révélée par les palais assyriens, notamment par celui de Sargon à Khorsabad, l'ordonnance d'un grand portail mésopotamien visait et parvenait à l'effet monumental. Parfois triple, comme celle qui, à Khorsabad, donnait accès dans le sérail, la porte, dont souvent une archivolte saillante accusait heureusement le cintre, était percée dans un ample frontispice franchement détaché en avant-corps, nettement défini par deux tours d'angle, enfin rehaussé d'une parure à la fois magnifique et grandiose (76, 78, 79).

Le nombre infime de renseignements que nous fournissent sur la plas-

tique du soutien isolé quelques rares documents, la plupart graphiques et originaires d'Assyrie, annoncent une conception rationnelle des formes et un goût prononcé pour celles qui sont de l'ordre géométrique. Les fûts sont cylindriques et lisses, délimités à leurs extrémités par des tores. Conformés tantôt en bulbe, tantôt en sommier oblong terminé par des volutes, tantôt en corbeille, les chapiteaux portent bien et satisfont l'œil (89). Certains annoncent les futures formules ionique et corinthienne (89, I, VI, V).

88. — Partie de décoration en carreaux émaillés. (Façade du Harem du palais de Khorsabad.) (D'après *Place, op. cit.*)

Pour ce qui est des bases, on en connaît un type bulbeux (89, III) et par la fréquence des représentations qu'on en possède, on apprécie la vogue d'une sorte, aussi décorative qu'originale, que constituait une image de quadrupède — taureau, sphinx, lion — le dos chargé d'un coussin (89, X ; 87, VI)[1].

IV

EFFETS DE PARURE

Au premier rang des caractéristiques de l'architecture mésopotamienne figurent le luxe et l'éclat de la parure dont elle releva la morne apparence de sa maçonnerie en terre crue ou cuite.

[1] Une inscription de Sargon nous apprend que pour l'hékal de son palais de Khorsabad il fit façonner en bronze quatre paires de lions jumelés servant de base à autant de colonnes. Cf. p. 157, la réalisation hittite du même motif.

Effets de matière.

Pour le moins, elle la masquait par un enduit, épais, en Chaldée, de cinq à dix centimètres, en Assyrie, de trois à quatre millimètres. Dès qu'on en avait le moyen, on revêtait la zone inférieure des murs d'un placage lapidaire, dont la matière était, à la ziggourat de Suse, du marbre, aux palais ninivites de l'albâtre, au hilani de Khorsabad du basalte ; à l'intérieur, c'étaient souvent des lambris en cèdre ou en cyprès. En outre, on façonnait les seuils dans la diorite ou dans l'albâtre (91) et dans la seconde de ces matières les jambages des portes.

En Chaldée, les conditions géologiques et botaniques étaient contraires à l'emploi du décor sculpté. Cependant, dans les inscriptions de Goudéa relatives à l'édification d'un temple, il est fait mention de figures de monstres taillées dans du cèdre. L'Assyrie, par contre, bien pourvue d'une pierre facile à travailler, se plut à la conformer en bas-relief et en ronde bosse : dans le palais de Sargon à Khorsabad on ne comptait pas moins de quarante-huit statues colossales faisant fonction de jambages (73) et il y avait, en plaques sculptées (92), de quoi réaliser un développement de deux kilomètres et une surface de six !

Effets de couleur.

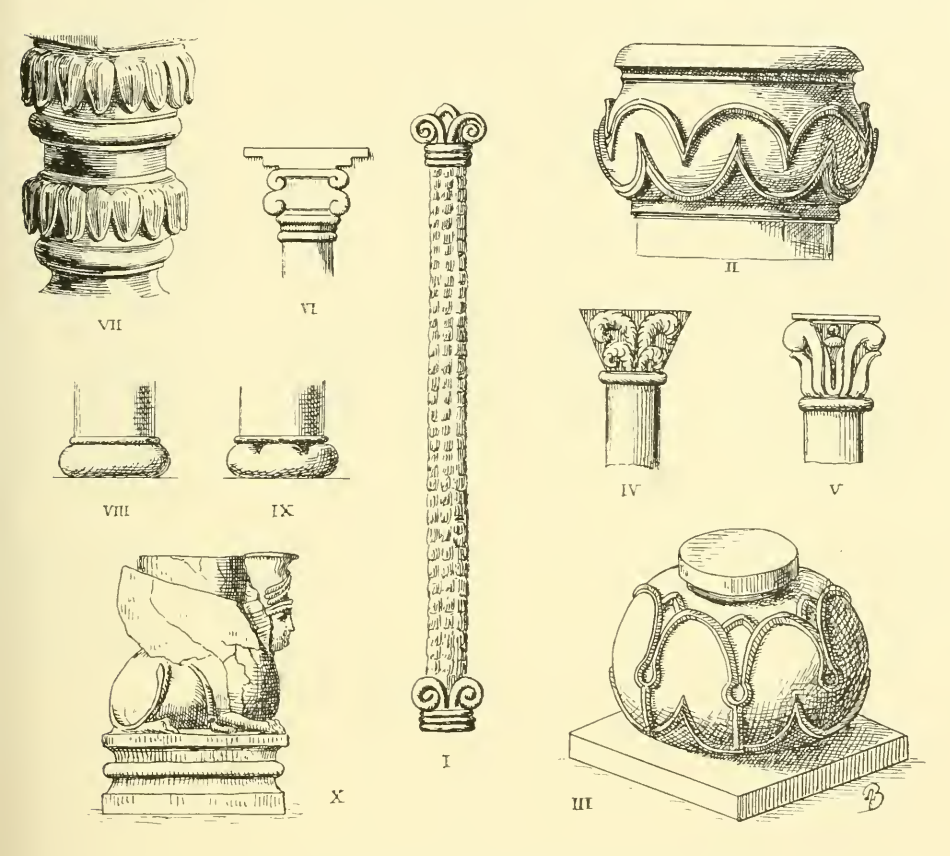
Par-dessus tout, l'architecture mésopotamienne affectionnait la couleur et l'éclat. Elle couvrait les crépis de peintures multicolores à la détrempe et elle enluminait les sculptures.

A l'extérieur comme à l'intérieur elle prodiguait les applications de métaux : de bronze elle confectionnait des linteaux, des jambages, des seuils — à preuve celui de Borsippa, du temps de Nabonkodonosor[1] ; des animaux porte-colonnes, comme ceux de l'hékal de Khorsabad ; des carapaces de toitures comme celle qui, au témoignage d'Assourbanipal son destructeur, resplendissait au faîte de la ziggourat de Suse. D'argent et d'or elle recouvrait les parois, les coupoles, les colonnes des sanctuaires, des salles de trône et des appartements royaux. Elle raffolait aussi de l'émail, dans la fabrication duquel elle excella dès les temps les plus reculés. Tantôt, comme à Warka, elle se bornait à semer des touches, en enfonçant dans la maçonnerie des sortes de clous en poterie dont la tête était glacée (90, I, II) ; tantôt, comme à Babylone ou à Ninive, avec un assemblage

[1] Conservé au British Museum.

de carreaux couverts d'émail, elle développait des bandes ou des arcs, ou même couvrait des façades entières (79, 88).

Sa palette était variée et riche en teintes puissantes. Pour la fresque, elle la chargeait : de noir, dont elle faisait grand usage à la base des murs, sur une hauteur de 50 centimètres à 1m.10; de vert, dont elle

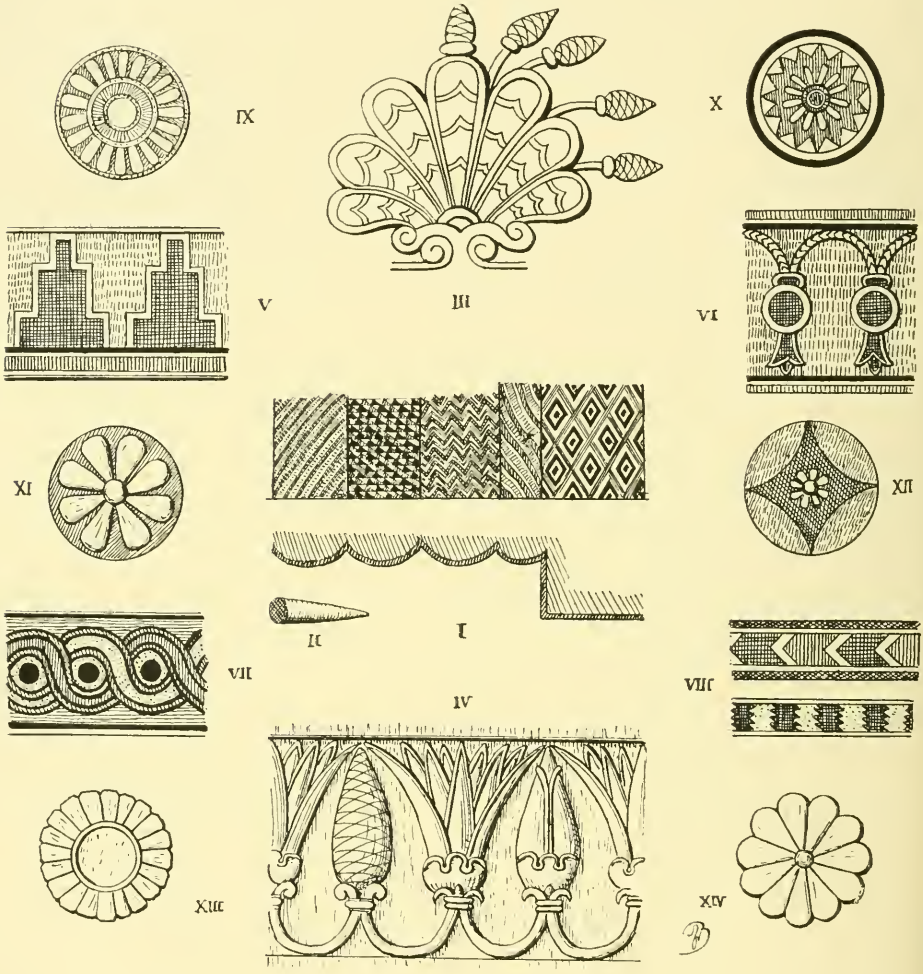


89. — Conformations mésopotamiennes du soutien isolé.

I. Colonnette en métal figurée sur un bas-relief. — II, III. Chapiteau et base trouvés à Khorsabad. — IV, V, VI, VIII, IX. Chapiteaux et bases figurés sur des bas-reliefs. — VII. Pied de siège trouvé à Van. — X. Base trouvée à Nimroud.

badigeonnait les fonds ; de blanc que fournissait l'épargne du stuc ; de rouge sombre, de jaune, de bleu. La polychromie des sculptures se réduisait au bleu, au vermillon et à une nuance violette. Celle des revêtements émaillés était dominée par un bleu franc assez foncé, qui servait pour les fonds et par du jaune légèrement orangé qui teintait les motifs ; dans une moindre mesure, elle comportait du vert, du noir et du blanc.

Certaines gammes étaient commandées par des raisons d'ordre mystique : telle celle des ziggourat dont les sept étages étaient teintés : l'inférieur de



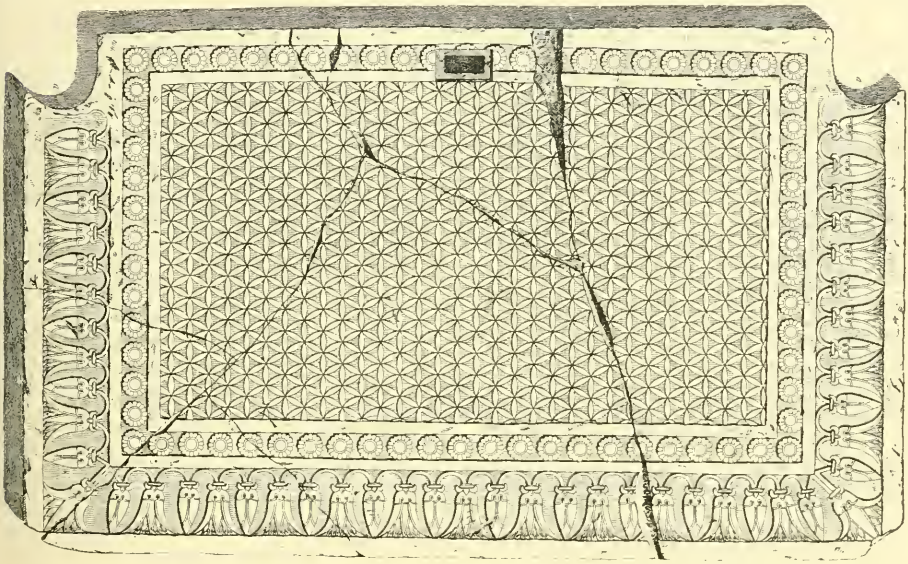
90. — Quelques motifs favoris de la décoration mésopotamienne.

I. Décoration murale à Warka. — II. Un des cônes en terre cuite vernissés sur leur tranche qui en sont les éléments. — III. Palmette assyrienne. — IV. Frise de lotus. — V. Frise de merlons. — VI. Frise de franges. — VII, VIII. Entrelacs, chevrons, etc. — IX-XIV. Rosettes. (IV-XIV. Assyrie).

blanc, le deuxième de noir, le troisième de rouge, le quatrième de bleu, le cinquième de cinabre, le sixième d'argent, le septième d'or : couleurs emblématiques du soleil, de la lune et des planètes.

Choix et interprétation des motifs. Exécution.

Le vocabulaire ornemental de la décoration architecturale mésopotamienne réunissait des constructions géométriques et des images de réalité très stylisées : c'étaient, dans la Chaldée primitive, des triangles, des losanges, des chevrons, des spirales (90, I) ; en Babylonie et en Assyrie, des merlons (90, V), des arabesques très élégantes, des lotus, des pal-



91. — Seuil en albâtre provenant du palais de Koijoundjik. (D'après *Place, op. cit.*)

mettes, des rosettes, dans le goût, mais non à l'imitation des motifs égyptiens analogues (90, III, IV, VI, IX-XIV), et aussi des représentations de végétaux, comme ces deux palmiers en cèdre doublé de bronze doré, hauts de près de 10 mètres, qui se dressaient en avant de la porte du harem du palais de Khorsabad[1] ; des images d'animaux, taureaux et surtout lions, comme on en avait peint sur les murs de la voie sacrée de Babylone (87, VI ; 88).

Quant au répertoire des motifs significatifs, il comprenait les effigies des dieux, l'illustration des thèmes religieux, des représentations des cérémonies cultuelles, des fastes royaux, des scènes de guerre, de chasse, de

[1] On en aperçoit un à l'extrémité gauche de la figure 88.

la vie familière (92); des figures de bêtes fantastiques, surtout de taureaux ailés à tête humaine qui, sous le nom de Kéroubs, montaient de chaque côté des portes une faction mystique, « placés là, disent les textes, pour repousser le méchant (73, 79) ! »

Au mérite d'une exécution remarquable, la décoration mésopotamienne

92. — Scènes de chasse. (Bas-relief de Koijoundjik. Londres, Brit. Mus.)
(D'après *Place, op. cit.*)

ajoutait celui de la convenance. La sculpture extérieure était vraiment monumentale : l'intérieure accommodait les dimensions et le relief des figures aux dimensions de la salle et à la mesure du recul, divisant au besoin le champ à décorer en registres plus ou moins nombreux, à proportion de la réduction nécessaire de l'échelle. Les revêtements d'émail accusaient les grands traits de l'élévation — galonnant, par exemple, la courbe d'un cintre — et composaient des harmonies simples, franches, accordées au degré d'éclairage du lieu.

DEUXIÈME PARTIE

LES PREMIÈRES ARCHITECTURES DE L'ASIE ANTÉRIEURE

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler la situation et le rôle historique des premières architectures de l'Asie antérieure par rapport à celles de l'Égypte et de la Mésopotamie : situation à la fois de dépendance certaine et d'originalité relative ; rôle d'émissaires vers l'Occident des inventions réalisées aux bords du Nil et de l'Euphrate. Nous allons voir qu'elles tiennent de manifestations nombreuses et significatives de savoir et d'initiative des droits à notre attention sympathique.

PREMIÈRE SECTION

L'ARCHITECTURE HITTITE

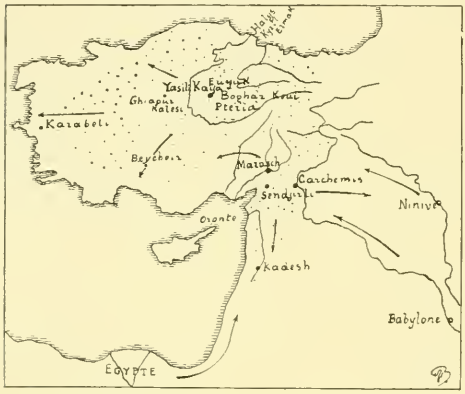
Les peuples hittites ou hétéens — ceux que la Bible nomme Hittim, les textes égyptiens Khiti, les assyriens Khâti — avaient pour domaine propre : d'une part, la région orientale de l'Asie Mineure qu'arrose le Kyzil Ermak (Halys) et qui était leur berceau; de l'autre, la Syrie septentrionale entre l'Euphrate et le golfe d'Alexandrette. Mais il fut des époques où leur empire s'étendait, vers l'ouest, jusqu'à la mer Egée et, du côté du sud, jusqu'aux confins de la Palestine.

I

TOPOGRAPHIE ET CHRONOLOGIE MONUMENTALES. LES CONDITIONS HUMAINES ET NATURELLES. — DÉPENDANCE ET RAYONNEMENT

C'est aux étapes ou aux carrefours des routes naturelles de l'Asie antérieure, empruntées de tout temps par l'expansion commerciale ou guerrière

soit des empires mésopotamiens vers la mer Noire ou la Méditerranée, soit de l'Égypte vers l'Asie mésopotamienne, que se rencontrent les monuments connus de l'architecture hittite. Sur le plateau anatolien, vers le centre de la grande courbe de l'Halys, au lieu dit Boghaz Keui, nœud de toutes les communications avec les mers et les contrées voisines, se voient les ruines d'une capitale, *Ptéria*, ceinte de fortes murailles à l'intérieur desquelles se distinguent les soubassements d'un palais ; en des sites voisins, dits *Yasili-Kaija* et *Euijuk*, s'offrent un sanctuaire et un palais ; à *Ghiaour Kalesi*, au sud d'Angora, subsiste une forteresse. En Syrie, au coude que dessine l'Euphrate après sa sortie des monts, la ville forte de *Carchemis* ou Gargamish commandait le meilleur gué du fleuve. Sur le chemin de Carchemis au golfe d'Alexandrette, au sud de Kazen-Ali, les positions de *Sakje Geuzi* et de *Sendjirli* étaient gardées par des cités solidement cuirassées. Ce même rôle était tenu par *Kadesh* sur la grande route que la vallée de l'Oronte ouvre du nord au sud vers la Palestine et l'Égypte.



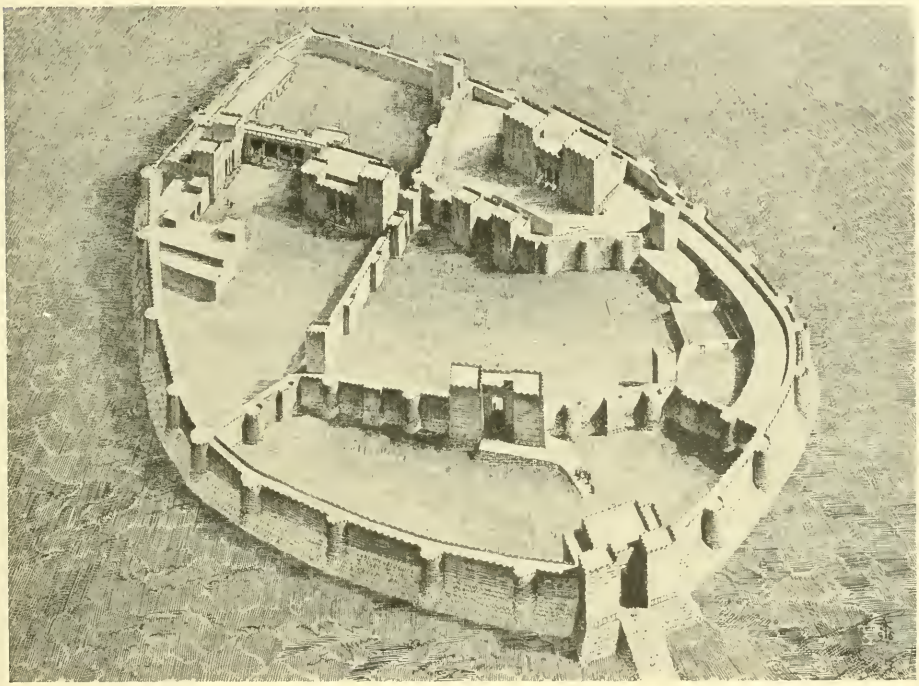
93. — Aire de l'architecture hittite.

Dans l'état présent de la connaissance historique, c'est à quinze cents ans au moins que nous pouvons évaluer la durée de la civilisation hittite, du début du deuxième millénaire avant J.-C. au milieu du premier. Jusqu'au XIIe siècle, la tête de l'empire hittite fut en Asie-Mineure, à Ptéria, dont l'enceinte est datable du XIVe siècle et le palais du XIIe. Les ruines de Sakje Geuzi et de Sendjirli, évoquent une période comprise entre le XIIIe et le VIIe siècles. Au IXe siècle la puissance hittite entra en décadence et la prise de Ptéria par Crésus, au milieu du VIe siècle, mit fin à son histoire.

Sur l'importance de la demande monumentale d'ordre religieux nous manquons d'informations ; mais nous savons que la commande laïque fut considérable, déterminée, d'un côté, par le besoin de fortifications consécutif à un état endémique de guerre étrangère ou civile ; de l'autre, par le luxe de souverains dont la puissance et les ressources s'induisent du fait qu'au début du XVIIIe siècle avant notre ère, l'un d'eux saccagea

Babylone et qu'au temps de Ramsès II (1292-1225) un autre put tenir tête à l'Empire des pharaons à son apogée.

D'ensemble, l'architecture hittite resta fort en arrière de celles de la Babylonie, de l'Assyrie et de l'Égypte, aux deux premières desquelles elle demanda, d'ailleurs, des leçons et des modèles. Cependant, dans l'ordonnance des plans comme dans la construction et dans l'invention



94. — La citadelle de Sendjirli. (D'après *Koldewey, Ausgrab. in Sendschirli.*)

décorative, elle fit preuve d'une certaine originalité et d'une aptitude remarquable à réaliser un programme de fortification ou de logis. Aussi bien — nous l'avons noté plus haut — le dispositif de la porte hittite fut-il adopté par les Assyriens, tandis que, de Tiglatphalasar à Assourbanipal, il ne fut pas un de leurs orgueilleux souverains qui ne se vantât d'avoir reproduit dans son palais « un hékal du pays des Hittites qui dans le langage de cette contrée se nomme un *hilani* ». D'autre part, l'art hittite influença fortement ceux de la Phrygie, de la Lydie et de la Syrie méridionale.

Une analyse des ruines hittites aboutit à la distinction de deux for-

mules architectoniques, l'une anatolienne, l'autre syrienne, celle-là appliquée à Ptéria, celle-ci à Sendjirli et, dans une certaine mesure, à Euijuk.

II

LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

Le sanctuaire de Yasili-Kaija, constitué par l'aménagement d'un vallon rocheux dont les flancs furent dressés et ornés de reliefs, répond à un programme de culte en plein air dans un enclos sacré, à la façon des Sémites de Syrie.

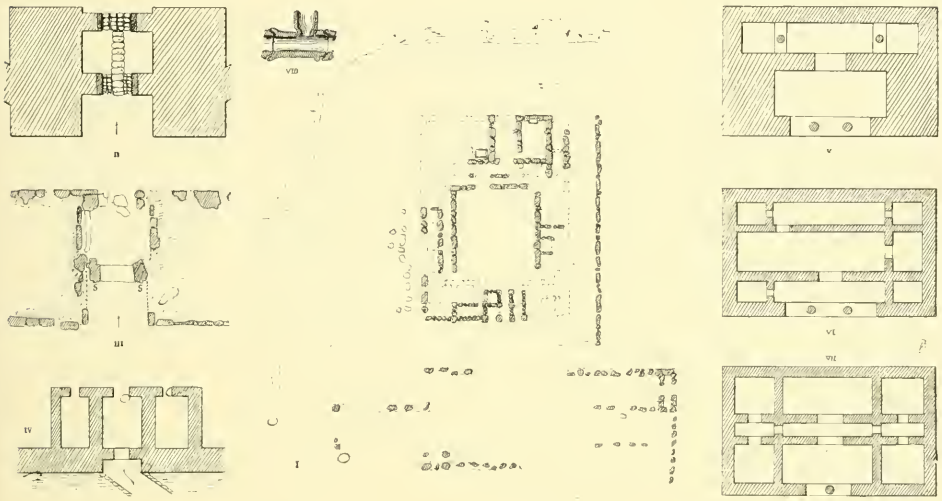
Telle que l'ont révélée les fouilles de Sendjirli, l'architecture militaire des Hittites apparaît égale à celle des Mésopotamiens et supérieure à celle des Égyptiens. Au principe de la résistance passive au moyen de murailles épaisses ou multiplées, elle préférait celui d'une défense active assurée, grâce au flanquement des murs par des tours et à une fortification des portes (95, II, III, IV; 94). Celles-ci, qu'elles fussent de ville ou de château, satisfaisaient à toutes les exigences de leur rôle, étant à la fois monumentales et de traversée aussi commode en temps de paix que difficile en cas de siège. Les assaillants n'avaient pas seulement deux passages à forcer; ils ne pouvaient s'attaquer à la barrière extérieure qu'en s'exposant dans une sorte d'avant-cour à un tir croisé des défenseurs : l'obstacle était-il franchi, ils se trouvaient au fond d'une sorte de fosse, battus de quatre côtés à la fois.

En Anatolie, le palais hittite se dressait au centre d'une esplanade nettement isolée et, comme lui, sur plan rectangulaire. A Ptéria (95, I), la plateforme mesurait 140 mètres par 110 et l'édifice 57 mètres par 42; des salles étaient distribuées autour d'une cour centrale; au fond, s'isolaient les appartements privés.

Chez les Hittites de Syrie, le logis royal était ordonné selon un principe différent qui, nous l'avons noté plus haut, fit fortune en Assyrie. En réalité, son ordonnance n'était qu'une variante de celle de la porte et les découvertes de Sendjirli permettent de suivre son évolution dans le sens d'une distribution de plus en plus différenciée et confortable (95, V, VI, VII). En couvrant l'avant-cour et en plantant une ou deux colonnes entre les tours, on avait fait d'elle un vestibule de belle apparence. La pose d'un toit sur la courette centrale et l'érection de deux cloisons l'avait transformée en un ensemble d'une grande salle centrale et de deux petites latérales

Tel apparaît à Sendjirli le hilani I[1] contemporain du xe ou du xie siècle.

Un premier progrès, — que marquent, vers le milieu du viiie siècle les hilani II et III de Sendjirli — consista dans un accroissement et une amélioration du logement obtenus par l'aménagement d'une des tours, par un doublement de l'appartement primitif permettant la distinction d'une partie pour la réception — une grande salle oblongue (hékal) avec un



95. — Programmes civils et militaires réalisés par l'architecture hittite.

I. Palais de Ptéria. — II. Porte de la citadelle de Sendjirli. — III. Porte du palais d'Euijuk. — IV. Porte de Ptéria. — V. Hilani n° 1 à Sendjirli. — VI. Hilani n° 2 (*ibid.*). — VII. Hilani n° 3 (*ibid.*). — VIII. Canalisation en poterie (*ibid.*).

salon à une extrémité (débir) — et d'une section pour la vie domestique, avec division en chambres grandes et petites. Au petit hilani du palais supérieur de Sendjirli, datable du dernier quart du viiie siècle, la transformation s'achève par une distribution avisée facilitant les communications avec les différentes pièces.

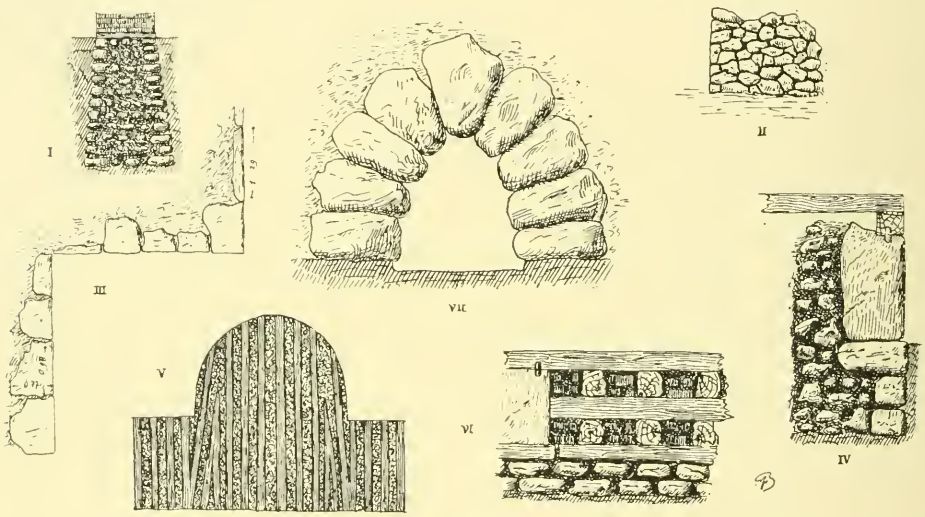
Les hilani s'ouvraient sur une cour, qu'à l'occasion bordait un portique. Le programme de ces constructions hittites faisait une part à l'utile ; à preuve l'installation de salles de bains et l'agencement de canalisations et d'égouts (95, viii).

[1] Les explorateurs de Sendjirli ont distingué au moyen d'un numérotage les différents hilani qu'ils ont découverts.

III

LA CONSTRUCTION

Leur territoire fournissait aux Hittites la pierre et le bois. Celui-ci était alors, en Asie Mineure, aussi abondant qu'il tend de nos jours à s'y faire rare et les montagnes de Syrie offraient à volonté des essences diverses et précieuses.



96. — Procédés de la construction hittite.

I. Fondation d'un mur à Sendjirli. — II. Enceinte de Ptéria. — III. Parement d'une muraille à Sendjirli. — IV. Structure d'une muraille (*ibid.*). — V. Structure d'un mur de défense (*ibid.*). — VI. Muraille avec armature en bois. — VII. Poterne de l'enceinte de Ptéria.

La construction hittite de l'Asie Mineure n'était pas identique à celle de Syrie.

La première affectionnait la pierre, dont elle bâtissait l'élévation totale des murailles de fortification et le soubassement des autres. Pour celles-là, elle employait de grosses masses polygonales, à peine débruties (96, II) : pour ceux-ci, des blocs d'assez grandes dimensions (couramment 1^{m},50 de long, pour 1^{m},30 de large et 1 mètre de haut), proprement dressés sur leur front, frustes sur leur face postérieure et grossièrement taillés sur les autres. Les gros murs, dont l'épaisseur atteignait jusqu'à 6 mètres, consistaient en un noyau de blocage entre deux parements de pierres de

taille[1]. L'appareil ne comportait ni mortier, ni scellements ; parfois il assurait la solidarité de deux blocs en munissant leurs tranches jointives de saillies et de cavités s'encastrant les unes dans les autres. Le couronnement de la grande porte de l'enceinte de Ptéria avait été réalisé par l'expédient des assises encorbellantes ; une poterne atteste la connaissance de la voûte clavée (96, VII).

97. — Porte du palais d'Euijuk. (D'après *Chantre, Mission en Cappadoce.*)

En Syrie, la construction hittite offre des particularités intéressantes, dont quelques-unes annoncent un réel savoir.

Elle utilisait la pierre sous l'espèce de moellons sommairement dégrossis, ou de blocs pouvant cuber jusqu'aux environs d'un mètre et qu'une taille économique se bornait à dresser sur leurs faces visibles et jointives. Elle employait la terre conformée en briques crues ou cuites : les premières, qui contenaient un peu de menu gravier et de débris végétaux, mesuraient en moyenne $0^{m}.35$ de côté et $0^{m},13$ d'épaisseur ; les

[1] A Euijuk, où elles sont de granit, leur longueur est souvent de près de deux mètres et pour toutes la hauteur était à peu près la même.

secondes respectivement $0^m,30$ et $0^m,18$. Enfin elle faisait une grande consommation de bois.

L'appareil en pierre tendait très décidément au nivellement des lits, qu'il réalisait tant bien que mal à l'aide de remplissages en mortier de boue et de pierraille ; celui de briques, qui comportait une liaison à l'argile, était assez irrégulier.

Le mur, dont l'épaisseur atteignait jusqu'à cinq mètres, se composait de trois parties. Un solide fondement en pierres, entièrement enterré ou émergeant à peine, était fait de deux parements talutés en gros moellons avec de menus matériaux au centre ; des briques crues constituaient la muraille, que protégeait un enduit d'argile pure ou additionnée de chaux ; entre les deux, en vue de niveler l'assiette de la partie de briques et de la rendre indépendante de la masse pierreuse sous-jacente, s'intercalait une plate-forme de bois : celle-ci consistait tantôt en un rang de poutres transversales tantôt en un grillage de madriers alternativement en travers et en long, les intervalles étant soigneusement garnis d'un blocage de menues pierres ou de briques noyées dans un mortier d'argile (96, I, V, VI).

Volontiers l'architecte hittite munissait la base de ses murs d'un parement de pierre fait de blocs de $0^m,80$ à 1 mètre, dispositif que les Assyriens adoptèrent et dont l'équivalent se voit aux murs « cyclopéens » de Malte, tandis que le principe en est rappelé par l'orthostate du mur hellénique[1] (97). Dans ce cas, c'est encore au bois qu'on demandait le liaisonnement nécessaire : un cours de poutres posé sur la tranche supérieure de ces pierres et fixé à elle au moyen de tenons, les rendait solidaires les uns des autres, tandis que des traverses prises dans la masse intime de la muraille les ancraient solidement à la bâtisse (96, IV).

Quant aux soutiens isolés, ils se composaient d'une base en pierre et d'un fût en bois.

La couverture était plate, constituée par un plafond de bois recouvert d'une couche épaisse de terre foulée.

Le sol était pavé avec des briques cuites ou des dalles de pierre jointes à l'aide d'un mortier de chaux.

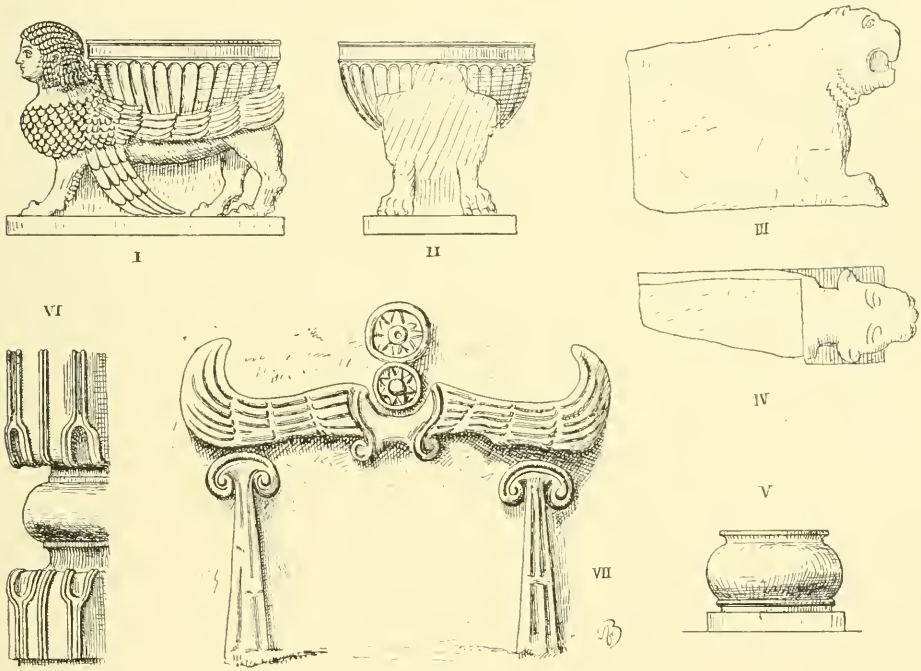
Les conduites d'eau étaient réalisées au moyen de tubes de poterie adroitement raccordés (95, VIII) et les égouts étaient des canaux en pierre à section rectangulaire fermés par des dalles.

[1] Cf. fig. 7, III, IV et p. 292.

IV

L'EFFET

Il s'en faut que le sentiment de l'effet ait été étranger à l'architecture hittite. Elle le demandait à des mouvements de masses — saillie de tours et de contreforts ; à des dénivellations du sol compensées par des degrés ; à des



98. — Conformations hittites du soutien isolé.

I, II. Base de colonne (Sendjirli). — III, IV. Tête de mur (*ibid.*). — V. Base de colonne (*ibid.*). — VI. Fragment de fût (*ibid.*). — VII. Edicule figuré sur une paroi du sanctuaire d'Yasili-Kaya.

oppositions de pleins et de vides — vestibules, portiques, galeries ; à des raffinements de taille ; à des enduits de mortier de terre avec ou sans chaux ; à des lambris de bois précieux et à des applications de métaux ; enfin, à des rehauts de sculpture. Les portes étaient particulièrement soignées. A Ptéria, à Sakje Geuzi, à Sendjirli et à Euijuk, des figures rehaussaient les pieds droits : là des lions, ici des sphinx debout à la façon des Kéroubs assyriens et perses (97) et des sculptures animaient le soubassement des murs de l'avant-cour (97 ; 98, III, IV).

Les motifs préférés étaient des animaux passant, dans le goût babylonien et ninivite : lions, taureaux, griffons : un arrangement héraldique d'aigle à deux têtes, des scènes de chasse, de guerre, de culte ; enfin divers ornements tels que rosette, torsade, disque ailé. Rude, fruste, souvent grossier, le style trahit de fortes influences mésopotamiennes, surtout après les invasions assyriennes du VIIIe siècle.

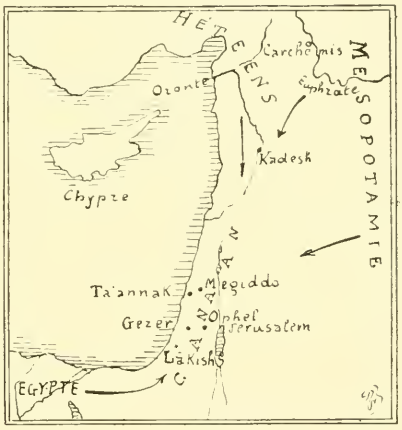
Un relief de Yasili-Kaija (98, VII) nous apprend que l'architecture hittite d'Anatolie constituait un support isolé au moyen d'un fût conique cannelé et d'un chapiteau à volutes, d'origine mésopotamienne et dont nous aurons à faire état quand nous établirons la généalogie de l'ordre ionique.

Pour ce qui est de la Syrie, les fouilles de Sendjirli ont révélé un échantillon de fût très ouvragé (98, VI) et deux types de base. L'un qui de loin annonce la formule grecque ionique, se décompose en cinq disques : celui du centre très épais et saillant, les autres minces, les trois médians profilés en tores, les deux extrêmes en listels (98, V). L'autre (98, I, II), aussi décoratif qu'original, reçevait le fût sur un coussinet qui pesait sur le dos d'un ou deux monstres quadrupèdes, motif que nous avons déjà rencontré dans la production architecturale de la Mésopotamie et que nous retrouverons, par la suite, dans l'œuvre du moyen âge islamique et chrétien comme dans celle de la Renaissance.

DEUXIÈME SECTION

LES ARCHITECTURES SYRIENNES

Malgré l'émiettement de sa population en clans hostiles et la fréquence des guerres, la Syrie atteignit, au moins dès le début du IIIe millénaire, un assez haut degré de prospérité et de civilisation. Pressée par l'expansion économique et politique de la Mésopotamie du côté de l'est et du nord-est ; de l'Égypte, vers le sud ; du monde égéen à l'ouest ; de l'empire hittite vers le nord, elle subit nécessairement leur influence, d'abord et surtout celle de la première. Du point du vue qui est le nôtre on y distingue deux provinces : la cananéenne et la phénicienne.



99. — Aire de l'architecture cananéenne.

Aux constructeurs syriens la nature offrait, sur les hauteurs des régions septentrionale et côtière, des ressources forestières exceptionnelles : c'étaient du cèdre, du cyprès, de l'olivier. Les matériaux lapidaires abondaient, sous l'espèce de calcaires médiocres mais tendres, et de quelques laves.

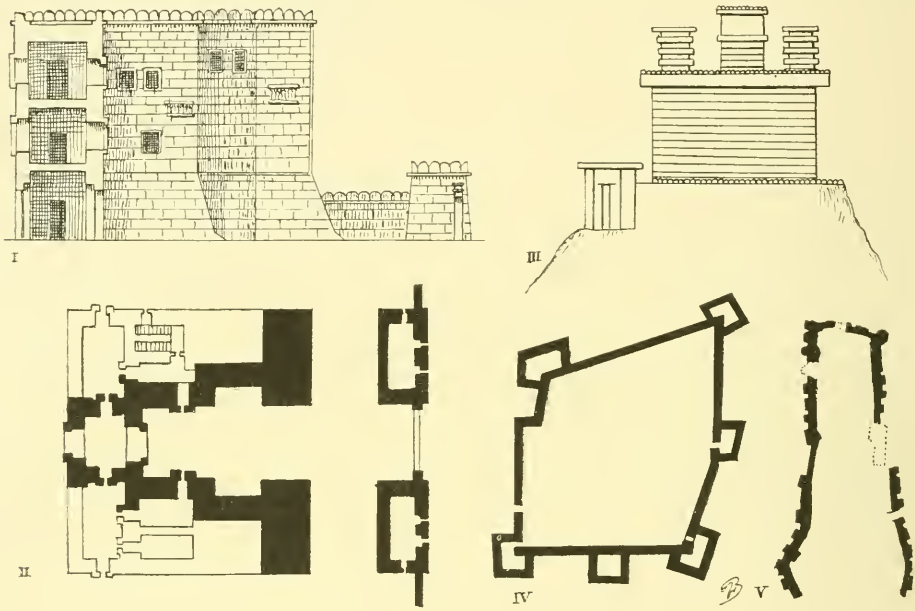
CHAPITRE PREMIER

L'ARCHITECTURE EN CANAAN

Un monument égyptien du temps de la Ve dynastie[1] atteste qu'aux

[1] Représentation du siège de la ville syrienne des Sati par le général Anti, dont le tombeau est à Deshasheh.

environs du XXVIIe siècle avant notre ère, les populations gîtées aux parages du Jourdain étaient déjà expertes aux constructions militaires ; la continuité de leur activité architecturale au cours du IIIe et du IIe millénaire et son apogée aux alentours des XVe-XIII siècles ont été révélées par l'exploration toute récente des *tells* de décombres constitués par les



160. — La fortification cananéenne.

I, II. Porte fortifiée syrienne reproduite par le « pavillon » de Ramsès III, à l'entrée du temple de Medinet-Habou. — III. Forteresse syrienne figurée sur un bas-relief égyptien. — IV. La citadelle de Zakariya. — V. L'enceinte de Gezer.

ruines des villes de *Lâkish*, de *Gezer*, de *Ta'annak*, de *Megiddo*, de *Zakariya...*, échelonnées du sud au nord, à l'ouest de la mer Morte et du Jourdain.

I

LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

En Canaan, l'architecture ne fut point sollicitée du côté de la production monumentale. La religion n'y avait point de dieu à loger et le principal du culte consistait en sacrifices en plein air sur un « haut lieu ». La commande princière était assez étroitement limitée par la médiocrité

des ressources disponibles en des états minuscules. Par contre, à cause d'une sérénité souvent excessive du ciel et de l'extrême insécurité d'un pays exposé à d'incessantes luttes intestines et à de fréquentes incursions des armées mésopotamiennes, égyptiennes et hittites, il y avait fort à faire du côté des travaux hydrauliques et de la fortification. De fait, c'est en nombre que subsistent les citernes, les puits, les tunnels et les restes d'enceintes de villes et de châteaux forts.

Le temple (bâmôth) cananéen — celui de Megiddo en offre un exemple

Cliché Beato.

101. — Le « pavillon » de Ramsès III au temple de Médinet-Habou, vu de la cour. (Reproduction d'une porte syrienne.)

typique — consistait en une aire sacrée (haram) définie par une enceinte : sa surface portait, outre une rangée de hautes pierres levées (massebôth) alignées du nord au sud sur une plate-forme de blocage, un autel pour les sacrifices, une fosse et des bassins à offrandes, et, sous elle, se dissimulait un réduit, caverne naturelle, grotte artificielle ou chambre construite.

Les tombeaux — on en voit à Gezer, à Megiddo — étaient souterrains, constitués par une chambre sépulcrale excavée dans le roc ou édifiée en sous-sol et par un couloir d'accès au fond d'un puits circulaire.

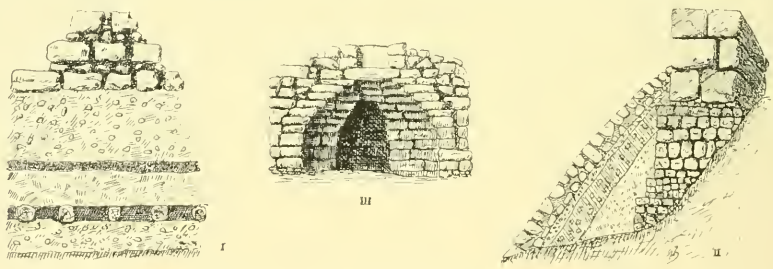
Ce qui fait le plus honneur à l'architecture cananéenne, ce sont ses travaux de fortification, qui témoignent d'ingéniosité et sont, pour le

temps, très remarquables. Son système — révélé par des représentations sur des monuments commémoratifs de campagnes égytiennes et assyriennes, par l'entrée triomphale du temple funéraire de Ramsès III à Médinet-Habou, enfin par l'exploration des tells palestiniens — comportait, dès le IIIe millénaire, non seulement un renforcement considérable de la résistance passive — par le doublement d'enceintes crénelées, à base cuirassée (102, II) et précédées de fossés à contrescarpe parementée, par l'érection de citadelles et l'arrangement de portes à accès commandé et à passage contrarié (100, I, II; 101) — mais encore l'organisation d'une résistance active au moyen d'un flanquement des murailles par des tours et des bastions (100, III, IV, V).

II

LA CONSTRUCTION

Les procédés des constructeurs cananéens présentent de grandes analogies avec ceux de l'architecture hittite de la Syrie septentrionale. Bien que pour une bâtisse considérable ils préférassent, par raison d'éco-



102. — Procédés de la construction cananéenne.

I. Soubassement d'une muraille à Megiddo. — II. Coupe du mur de la forteresse occidentale de Ta'annak. III. Chambre voûtée à Megiddo.

nomie, des briques crues et séchées, de format carré ou oblong, longues de 0^m,36 à 0^m,54, épaisses de 0^m,12 à 0^m17, ils employaient volontiers la pierre qu'ils possédaient en abondance; dès le XVe siècle, ils appareillaient sommairement des moellons qu'ils liaisonnaient avec un mortier de boue ou de chaux mélangée avec de la pierraille; vers le Xe siècle, se manifeste une tendance à la taille de blocs parallélipipédiques de moyennes dimensions et au nivellement des assises. Les murs étaient élevés d'aplomb, sur un soubassement largement empatté et consolidés par des armatures

en bois noyées dans la masse[1] ; faits de briques, ils posaient toujours sur un socle lapidaire, que constituaient deux ou trois assises d'une hauteur totale de 1 mètre à 1m,50 (102, I, II).

Le soutien isolé était d'usage courant, constitué par un poteau de bois dressé sur un socle de pierre.

Dès le IIIe millénaire, la construction cananéenne pratiquait la couverture voûtée ; celle-ci consistait soit en coupoles — montées d'abord par encorbellement (102, III) et, au moins dès le milieu du XVe siècle, témoin des tombes de Megiddo, par appareil rayonnant ; soit en berceaux dont il existe des exemples à Gezer, datables du XIe siècle ou du Xe.

Jusqu'à présent, rien n'a révélé dans quelle mesure et par quels moyens cette architecture recherchait l'effet ; sans doute faisait-elle usage d'enduits et de lambris en bois.

En somme, ce que nous savons de l'architecture cananéenne annonce des qualités d'ordonnance et de construction, développées sans doute sous des influences mésopotamiennes et hittites.

CHAPITRE II

L'ARCHITECTURE EN PHÉNICIE ET A CHYPRE

L'aire de l'architecture phénicienne comprend trois parties : un berceau, bande étroite de la Syrie maritime avec les villes riches et fortes de *Tyr*, de *Sidon*, de *Byblos*, d'*Arad* ; un champ d'expansion constitué, d'un côté, par des dépendances coloniales dont les deux principales furent, à proximité, la fraction orientale de Chypre, avec des cités prospères ou illustres comme *Kition*, *Amathonte* et *Paphos* et, dans le lointain Occident, *Malte*, les côtes de Sicile (*Eryx*), la Sardaigne, (*Sulci*), les Baléares, l'Afrique septentrionale, domaine de l'Empire carthaginois jusqu'au delà du détroit de Gibraltar; enfin, par une région de clientèle : la Judée.

Installés sur la côte syrienne dès le IIIe millénaire, les Sémites de Phénicie étaient, antérieurement au milieu du suivant, tout adonnés au commerce et à la vie maritime. Vers le milieu du XIe siècle avant notre

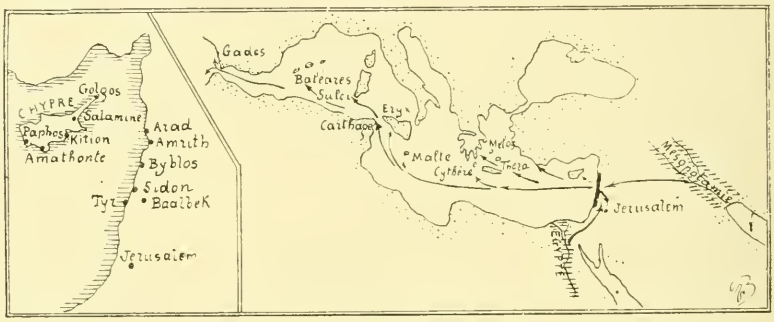
[1] La Palestine ancienne était sûrement plus boisée que l'actuelle.

ère, ils jouissaient d'une rare prospérité qui dura jusque vers le IXe, époque à laquelle ils se trouvèrent fortement concurrencés, dans la Méditerranée orientale, par les villes ioniennes d'Asie Mineure et, dans l'occidentale, par les cités grecques de Sicile et d'Italie. Cependant c'est vers 800 que se place la fondation de Carthage.

I

LES CONDITIONS HUMAINES ET NATURELLES, CHRONOLOGIE ET TOPOGRAPHIE MONUMENTALES. DÉPENDANCE ET RAYONNEMENT

La civilisation qu'alimenta la richesse phénicienne fut brillante, mais son expression architecturale ne pouvait être que secondaire. Outre que



103. — Aire de l'architecture phénicienne.

la population était peu nombreuse, toute tournée vers la mer et, pour une grande part, à demi nomade sur l'étendue de la Méditerranée, l'exercice des cultes phéniciens, comme celui des Sémites en général, n'exigeait pour ainsi dire pas d'édifices. Néanmoins les architectes phéniciens se signalèrent par des travaux considérables ressortissant au génie civil et militaire — ports et fortifications de *Tyr*, de *Sidon*, de *Carthage* et par la création de grands sanctuaires comme ceux de Melkhart à *Tyr* et à *Gadès;* ceux de Baal, d'Echmoun, de Tanit à *Carthage*[1]; ceux d'Astarté à *Sidon*, à *Byblos*, à *Amathonte* et à *Paphos* dans l'île de Chypre, sur le mont *Eryx* en Sicile; enfin, par l'édification d'importants monuments funéraires, tels que ceux d'*Amrith*. A ces productions proprement phéniciennes il convient de joindre celles

[1] De la Carthage punique il ne subsiste aucune ruine authentique.

dont furent l'occasion, au xe siècle, la constitution par David d'un royaume israélite et l'avénement, dans la personne de son fils Salomon, d'un souverain fastueux : car les grandes constructions de *Jérusalem*

104. — Tombeau à Amrith. (D'après *Renan, Mission de Phénicie.*)

— palais de David et de Salomon, temple de Jahveh — furent exécutées « à l'entreprise » par le roi de Tyr, Hiram (969-936) [1].

L'école d'architecture phénicienne se développa sous la double

[1] Le temple fut détruit par un lieutenant de Naboukodonosor en 588. La « captivité de Babylone » finie, un nouveau temple fut construit, inférieur au premier (516). A son tour, celui-ci fut remplacé par un édifice magnifique qui fut conçu par le roi Hérode et réalisé de 18 avant notre ère à 64 après. Ce dernier temple disparut lors de la ruine de Jérusalem en 70.

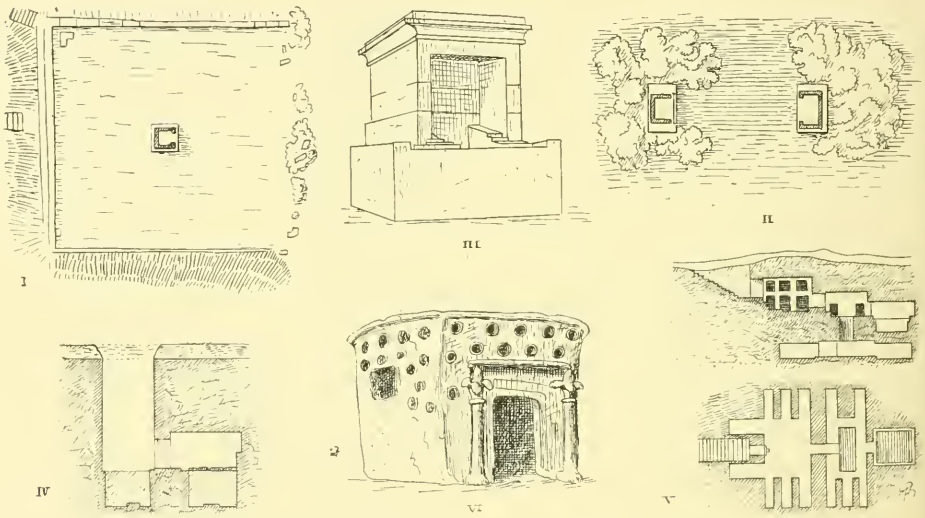
Les *Antiquités judaïques* de l'historien Josèphe nous en ont conservé une description. (Cf. plus loin, p. 67, note.)

influence de celles de la Mésopotamie et de l'Égypte[1] et l'exportation de Tyr et de Sidon contribua activement à la diffusion de quelques-unes de leurs formules plastiques et de leurs motifs de décoration en Asie Mineure et dans le monde égéen.

II

LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

Un programme de temple phénicien était très simple : une grande cour, bordée ou non de portiques, constituait une aire sacrée (*haram*) sur



105. — Programmes réalisés par l'architecture phénicienne.

I. Temple à Amrith. — II. Tabernacles à Aïn-el-Hayât. — III. Tabernacle du temple d'Amrith. — IV. Tombeau avec puits (Sidon). — V. Tombeau à Amrith. — VI. Maison chypriote. (Représentation en terre cuite, Louvre.)

laquelle se dressait un autel pour les sacrifices et un tabernacle ; devant l'entrée, ménagée à l'orient, se dressait une paire de colonnes[2]. (105, I, II, III.)

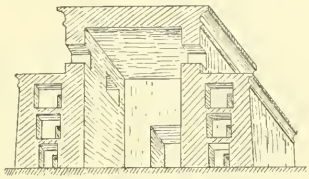
Cependant il était susceptible d'un développement par redoublement

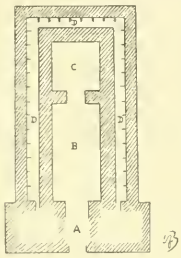
[1] La Phénicie fut conquise par l'Égypte au temps de la XVIIIe et de la XIXe dynastie.

[2] A Amrith, la cour dessinait un rectangle long de 55 mètres, large de 48 ; le tabernacle était une niche évidée dans un cube, mesurant 3^m,70 de côté et posé sur un socle haut de 3 mètres et accessible par des degrés.

Cf. le dispositif du temple phénicien avec celui du sanctuaire de la Mecque, qui offre une cour avec le bloc de la Caaba au centre.

de certains éléments, dont un exemple illustre est offert par le sanctuaire que Salomon édifia à Jérusalem (106). La cour s'y divisait en un « parvis » et en un « haram » avec autel. Le tabernacle, la maison « où Jahveh avait promis d'habiter parmi les enfants d'Israël », était devisé comme un logis : il comportait successivement, d'est en ouest, un vestibule (élam), une salle (hekal) avec l'autel des parfums, le chandelier à sept branches, la table des pains de proposition, enfin, un Saint des Saints (debîr), abri de l'arche de Dieu ; en somme, le dispositif d'un « hilani » hittite ! Sur les côtés longs et sur le postérieur régnait une ceinture de trois étages de cellules montant jusqu'à mi-hauteur des façades et au-dessus de laquelle étaient percées des fenêtres [1].





106. — La « Maison de Jahveh » dans le temple de Salomon, à Jérusalem.

A. Elam. B. Hékal. C. Débir. D. Cellules.

Tel qu'il apparaît sur la représentation conventionnelle qu'en offre une monnaie, le temple de Paphos consistait en un parvis clos par une balustrade et en un sanctuaire hypostyle dont un haut pylône marquait l'entrée.

Le programme d'un palais, pour autant que nous pouvons nous l'imaginer par l'interprétation des descriptions du logis de Salomon présentées par la Bible, distingue, selon l'habitude orientale, le sérail et le harem, composant le premier de plusieurs salles hypostyles rectangulaires précédées ou non de portiques et d'une salle du trône ou du « Jugement ». La salle hypostyle de Salomon mesurait 100 coudées (52m,50) par 50 coudées (26m,25)

[1] Les dimensions étaient : pour la longueur totale 70 coudées dont 10 pour le vestibule, 40 pour l'hekal et 20 pour le debîr ; pour la largeur 20 coudées ; pour la hauteur 30.

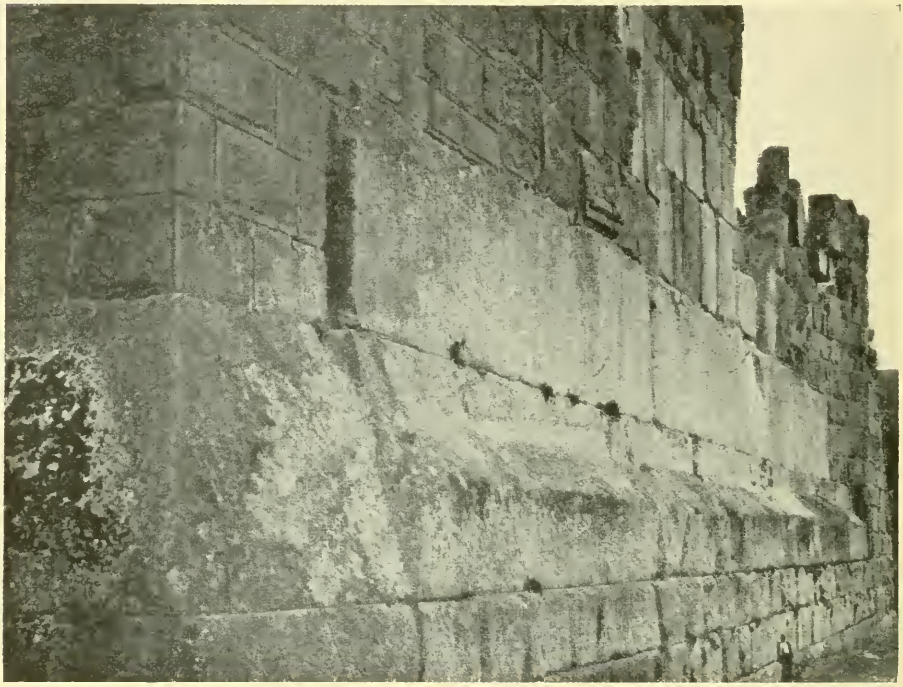
Le Temple d'Hérode mesurait 6 stades de tour (plus de 1 100 mètres). Le parvis extérieur, dit *parvis des gentils*, était bordé sur trois côtés par un double portique et, au midi, par une basilique à trois nefs. Une murette, haute de 3 coudées définissait le *haram* proprement dit, où l'on parvenait par un escalier de 14 marches. A son tour, il était divisé en une cour antérieure entourée de bâtiments et de galeries où les femmes (*parvis des femmes*) avaient accès et en une cour postérieure dite *parvis d'Israël*, également cernée de salles et de portiques. Puis, c'était le *parvis des prêtres* au milieu duquel se dressait l'*autel des holocaustes*. A l'ouest de l'autel une terrasse haute de 6 coudées portait la *Maison* de Jahveh, réédifiée en marbre blanc telle que l'avait devisée Salomon.

« Quand les rayons du soleil levant frappaient sur les lames de métal qui recouvraient les portes et le toit du sanctuaire, quand ils éclairaient les dorures de la façade et la gigantesque vigne d'or qui s'enroulait sur le marbre blanc du pronaos, les yeux éblouis, dit Josèphe, étaient obligés de se détourner... et l'étranger qui apercevait au loin le temple croyait voir une montagne couverte d'une neige étincelante. » (Cf. de Vogué, le *Temple de Jérusalem*.)

avec une élévation de 30 coudées (15m.75); un quinconce de 45 colonnes définissait trois nefs.

L'agencement d'aqueducs, de citernes et d'égouts était familier aux architectes phéniciens.

La place des tombeaux était ménagée, soit dans les flancs des rochers



107. — Soubassement du temple de Baalbek.

sous forme de grotte artificielle, soit dans les profondeurs du sol sous l'espèce d'un caveau accessible par un escalier ou par un puits (105, IV, V). Dans le second cas, le sépulcre était complété par un monument (104; 108, II, III). Des cuves ou des « fours » recevaient les cadavres.

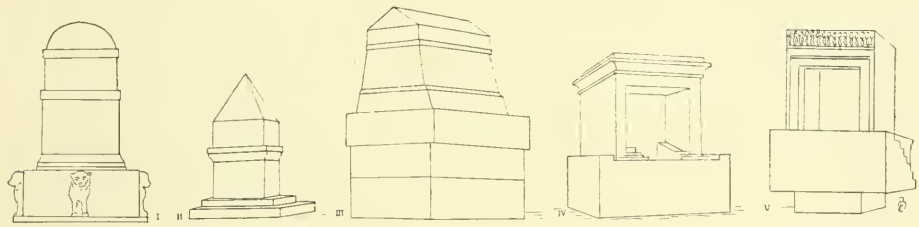
III

LA CONSTRUCTION

Possesseurs, au temps de leur apogée, d'un outillage en fer, les Phéniciens furent des charpentiers habiles. Plus encore que les Syriens de

l'intérieur, ils étaient des mineurs et des carriers émérites prompts et adroits, non seulement à creuser dans le roc des fossés, des caveaux, des chambres, des tunnels, mais encore à y sculpter des murs, voire des parties d'édifices. C'est ainsi qu'au temple d'Amrith la cour est une fosse évidée dans le rocher et le socle du tabernacle un bloc réservé dans la masse, tandis qu'au même lieu, une maison entière a été réalisée par une combinaison d'entailles et d'épargnes du rocher !

La construction phénicienne marque un goût très prononcé — qu'expliquent d'ailleurs des considérations d'ordre pratique — pour l'emploi de blocs de grandes dimensions. Couramment, témoin les murs d'Arad, elle en faisait tailler qui mesuraient de 4 à 5 mètres de long sur 3 mètres de



168. — La plastique monumentale phénicienne.

I. Tombeau à Amrith. — II. Tombeau (*ibid.*). — III. Kabr Hiram (près Tyr). — IV. Tabernacle du temple d'Amrith. — V. Tabernacle à Aïn-el-Hayât.

haut. Les parties anciennes de l'enceinte de Jérusalem en montrent qui se développent sur 7 et même sur 12 mètres avec une hauteur de 2 mètres (109). Cependant c'est à Baalbek que triomphe le parti-pris, vu que dans les substructions phéniciennes du temple se voient trois monolithes monstres, longs respectivement de 18m,50, de 19m,31, de 19m,80 (107).

Tantôt, comme à Baalbek, la taille était sommaire : tantôt — c'est le cas aux murailles de soutènement du temple de Jérusalem, — elle était soignée, avec des refends dégageant les lits et les joints et une ciselure encadrant le bloc (109).

L'appareil était irrégulier et sans liaison par du mortier ; par contre, il comportait l'armement par cours et grillages de poutres, cher à toutes les écoles de l'Asie antérieure[1]. Les assises de la muraille de soutènement du temple de Jérusalem sont chacune à cinq centimètres en arrière de l'inférieure ; d'autre part les textes bibliques nous apprennent que les

[1] Cf. dans le *Livre des Rois* (I, VI, 36) le passage de la description du parvis du temple où il est question de trois assises de pierres surmontées d'un cours de poutres de cèdres.

murs de la maison de Jahveh montaient en escalier, leur parement étant, de cinq en cinq coudées, retraité de la mesure d'une (106).

Une particularité remarquable de l'architecture des Phéniciens — d'ailleurs en harmonie avec la tournure utilitaire de leur génie — est la mise au point de la bâtisse en blocage de menus moellons ou de pierrailles liés par un mortier, dont nous avons noté la faveur auprès des constructeurs hittites et cananéens. Le progrès résulta à la fois de l'adoption

Cliché Bonfils.

109. — Le Mur des Lamentations, à Jérusalem.

d'un système de confection des murs par moulage et foulage de leur matière dans des formes en bois dont Pline l'Ancien a relevé l'originalité, et du remplacement de la boue ou de l'argile par un mélange de chaux et de sable : autant dire que la maçonnerie phénicienne employait le béton.

L'usage du soutien isolé était familier aux architectes phéniciens qui le faisaient de pierre et surtout de bois.

Le mode ordinaire de couverture était le plafond sous terrasse, mais les substructions du temple de Jérusalem et l'amorce au mur occidental

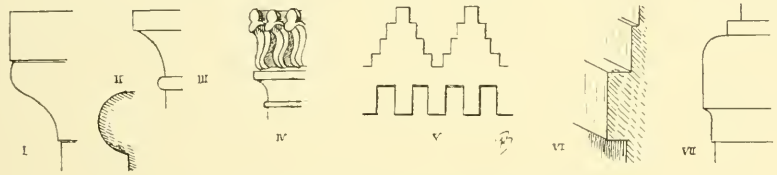
de la terrasse d'une arche de pont dont la corde mesurait plus de 15 mètres, attestent que les Phéniciens connaissaient et appliquaient de façon remarquable le principe de la voûte clavée.

IV

L'EFFET

En Phénicie, l'art de bâtir faisait très large part à l'effet. Qu'il n'ait pas été indifférent à celui qui naît de la plastique monumentale, c'est ce dont témoignent la conformation relativement mouvementée des quelques monuments qui subsistent et les embryons de modénature qu'ils montrent (104 et 110).

Certaines silhouettes — celles, par exemple de tombeaux à Arad et à



110. — Corniches et moulures phéniciennes.

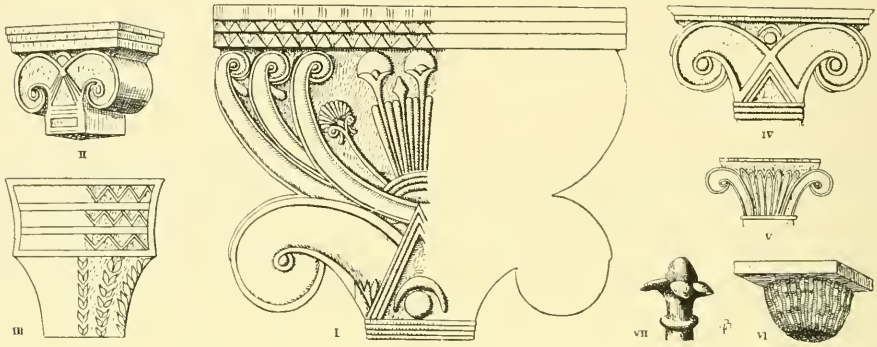
Amrith (108, II) — évoquent un type égyptien propre aux nécropoles de la Haute Egypte [1]. D'autres paraissent plus originales : telle celle d'un tombeau d'Amrith (104, 108, I) semblable à une pile de cylindres en retrait, dont le dernier est terminé par une sorte de calotte simulant peut-être le phallus, symbole d'immortalité ; tel encore celle du Kabr Hiram (108, III) avec son amortissement en bât que répètent des tombes de la nécropole d'Amathonte à Chypre [2]. De même pour les profils : à côté de la gorge égyptienne, couronnement préféré des murs à toutes les époques (110, III, IV), et du crénelage mésopotamien qui paraît avoir été aussi à la mode (110, V), les Phéniciens en pratiquèrent d'autres que reproduit la figure 110 (I, II, VI, VII).

Pour ce qui est des formes secondaires, la plastique du chapiteau fait honneur à l'art phénicien-chypriote. Elle comportait, en effet, une certaine

[1] Cf. p. 79, fig. 47, V-VII.

[2] Une singulière ressemblance de la silhouette générale rapproche le Kabr Hiram du tombeau de Cyrus à Pasargade (cf. p. 398).

variété de formes, quelques-unes aussi agréables à l'œil qu'appropriées à la fonction constructive du membre, et qu'on peut rapporter à deux types : l'un était façonné soit en corbeille à silhouette géométrique (111,

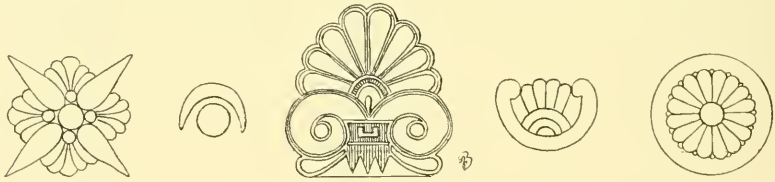


111. — Chapiteaux phéniciens-chypriotes.

I. Couronnement d'une colonne votive (Idalion, Chypre). — II-IV. Chapiteaux provenant de Chypre. — V. Ivoire phénicien découvert a Ninive. — VI. Chapiteau phénicien. — VII. Tête de colonnette, soutien d'un auvent (Cf. fig. 103, VI).

III, VI), soit à l'image d'une fleur épanouie (111, VII) ; l'autre, de réalisation plus fréquente à cause du goût marqué de l'architecture phénicienne pour le pilier carré, offrait l'apparence d'une tablette rectangulaire portée par les volutes de deux pétales de lotus divergents, érigés ou retombants, (111, II, IV, V) ou par un bouquet les surmontant (111, I).

Les architectes phéniciens partagèrent avec tous leurs collègues



112. — Quelques motifs favoris de la décoration phénicienne-chypriote.

d'Orient la passion des matières précieuses, des colorations éclatantes et des décorations somptueuses. Ainsi, ils faisaient de bronze, voire — si nous en croyons Hérodote — d'or et de lapis lazzuli, les colonnes qu'ils érigeaient devant l'entrée des temples ; ils revêtaient les murs de stucs éclatants ; de lambris de cèdres et de cyprès et de plaques de métal. A Jérusalem, dans la maison de Jahveh « depuis le sol de l'édifice jusqu'aux

poutres du plafond... tout était en cèdre, pas une pierre ne se voyait... » et le débir était « revêtu d'or pur... jusqu'au dernier détail... », jusque « sur le sol ! »

Le décor comportait de la sculpture en très bas relief ou en gravure. Les motifs favoris de l'ornementation étaient la plupart d'origine égyptienne ou assyrienne : c'étaient, d'une part, le lotus, le disque ailé, l'uræus, de l'autre la palmette, la rosette, le créneau, la torsade ; toutefois les décorateurs de Phénicie en modifièrent certains, notamment les lotiformes, jusqu'à créer des variantes marquées d'un caractère propre (112). Les textes bibliques nous apprennent qu'à Jérusalem ils sculptèrent le cèdre en coloquintes et en guirlandes de fleurs et ciselèrent sur les placages d'or, non seulement des palmiers et des guirlandes de fleurs, mais aussi des chérubins.

LIVRE TROISIÈME

LES PREMIÈRE ET DEUXIÈME ÉPOQUES DES ARCHITECTURES ÉGÉENNES

Au groupe d'écoles orientales que nous venons de passer en revue, l'historien de l'architecture antique trouve à en opposer un occidental dont l'aire couvre l'ouest de l'Asie mineure depuis le Bosphore jusqu'à la hauteur de Chypre (Troade, Phrygie, Lydie, Carie, Lycie); la Grèce, l'Archipel, l'Italie centrale (Etrurie) et méridionale (Grande Grèce et Sicile).

La mer Egée, en bordure ou à proximité de laquelle sont situés ces divers pays, joua dans leur vie un rôle si essentiel qu'on est fondé à choisir son nom pour la rubrique d'une présentation globale de leurs productions architecturales.

La légitimité de cette conception unitaire résulte de la communauté relative de civilisations qui se développèrent dans des conditions physiques et humaines analogues, furent en relations plus ou moins étroites et subirent à des degrés divers une même influence artistique.

Toutes en effet furent, surtout durant leur phase de croissance, dans la dépendance de l'Orient, dont l'action se trouvait d'ailleurs singulièrement facilitée, voire nécessairement déterminée par la géographie. Sans parler de la fatalité de leur infiltration en Asie Mineure occidentale et maritime par le canal des civilisations hittites et syriennes limitrophes, les inventions mésopotamiennes et, à partir du XIIe siècle, les traductions et les adaptations phéniciennes, devaient se répandre au loin par la voie du cabotage, grâce à la configuration de la région égéenne, toute en péninsules et en îles disséminées à court intervalle; d'autre part, la régularité des vents étésiens alternativement orientés du nord au sud en hiver et du sud au nord en été, permettait des relations directes avec l'Égypte plus lointaine.

Cependant, s'il y eut dépendance et emprunts, il n'y eut jamais imitation servile et la part de l'ancien Orient dans l'œuvre des architectures égéennes consista surtout dans l'apport de ferments efficaces et de quelques germes qu'elles naturalisèrent en leur domaine. Finalement, elles aboutirent à la constitution d'une personnalité artistique qui rayonna à son tour bien loin de son berceau, réagit même sur l'Orient et proposa des modèles dont vingt siècles écoulés n'ont point aboli le prestige.

Le développement historique de cette famille d'architectures peut être remonté jusqu'aux confins de l'âge néolithique, soit jusqu'au IVe millénaire avant notre ère. Mais on ne saurait lui faire honneur d'une production artistique avant le début du IIe millénaire. Comme sa vitalité se prolongea jusqu'au XVe siècle de notre ère, c'est par environ trente-cinq siècles que se mesure sa place dans le temps.

La totalité de la région égéenne fit preuve, à des degrés divers, d'aptitudes à l'exercice de l'art de bâtir : toutefois, certains cantons privilégiés se distinguèrent par des facultés supérieures : en tête, la Crète, l'Asie Mineure ionienne, l'Attique, Byzance ; une place en deuxième ligne revient à la Grèce, à la Sicile, à la Grande Grèce et à l'Etrurie.

Bien que, dans une bonne mesure, l'histoire collective des deux premières époques des architectures égéennes manifeste un développement un et progressif, on y distingue deux grandes périodes.

Une première, antérieure au XIIe siècle avant J.-C., est celle de la production de deux écoles sœurs, la *crétoise* et la *mycénienne*, celle-ci cadette de celle-là et n'ayant pris essor qu'après que son aînée se fut éteinte vers le XVe siècle. Elle fera la matière d'une première partie coupée en deux chapitres.

La seconde qui débute vers le IXe siècle appelle également une division de son étude en deux sections : une *préhellénique* comprenant les architectures de l'Asie mineure *phrygienne*, *lydienne*, *carienne*, *lycienne* et de l'*Etrurie*, entre le IXe et le Ve siècles avant notre ère ; une seconde, affectée à l'architecture *hellénique*, depuis ses débuts au VIIIe siècle jusqu'au terme extrême de sa vieillesse au IIIe siècle après J.-C.

Quant à la troisième floraison des architectures égéennes — celle qui s'accomplit, en fonction de la civilisation *byzantine*, du VIe siècle de notre ère au milieu du XVe — nous en réservons l'examen pour le tome second de cet ouvrage.

PREMIÈRE PARTIE

LES ARCHITECTURES ÉGÉENNES PRIMITIVES

SECTION UNIQUE

LES ARCHITECTURES CRÉTOISE ET MYCÉNIENNE

CHAPITRE PREMIER

L'ARCHITECTURE CRÉTOISE

Par sa configuration insulaire qui la préservait des misères de la guerre et des entraves d'un régime militariste ; par la nature hospitalière de son littoral et par sa position au voisinage d'un archipel, à distance à peu près égale et, grâce à la régularité de vents orientés à souhait, à portée de l'Asie, de l'Afrique et de l'Europe ; enfin, par la qualité d'une population douée pour l'art comme pour l'industrie, la Crète était prédestinée à une brillante prospérité et à une haute civilisation [1].

I

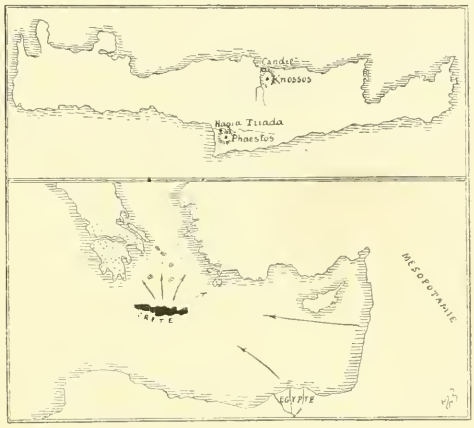
LES CONDITIONS HUMAINES, NATURELLES ET TECHNIQUES. — LES INFLUENCES

L'architecture crétoise rencontra des conditions très favorables.

Sans doute, elle ne fut pas plus sollicitée vers des entreprises de fortification que vers des œuvres de destination religieuse : à cette Angleterre avant la lettre qu'était la Crète minoenne, il ne fallait point d'autre boulevard que sa flotte et elle n'avait point d'autres sanctuaires que de minuscules oratoires inclus dans les palais de ses princes.

[1] Cf. l'application qu'Homère fait à la Crète de l'épithète « aux cent villes » et l'attribution par Thucydide à Minos d'un empire sur la plus grande partie de la mer « hellénique », notamment sur les Cyclades dont il aurait colonisé la plupart.

En revanche, elle eut à satisfaire à d'importantes commandes de l'ordre édilitaire — agencement du sol de villes, établissement de routes, travaux publics — et à une ample demande de monuments funéraires et surtout d'habitations : hôtels princiers, villas et maisons à la mesure d'une civilisation opulente et raffinée, amie du confort autant que de la splendeur ; palais royaux pour le compte de souverains puissants et magnifiques, amateurs non de logis viagers et de constructions légères comme les Orientaux, mais de demeures durables à structure monumentale.



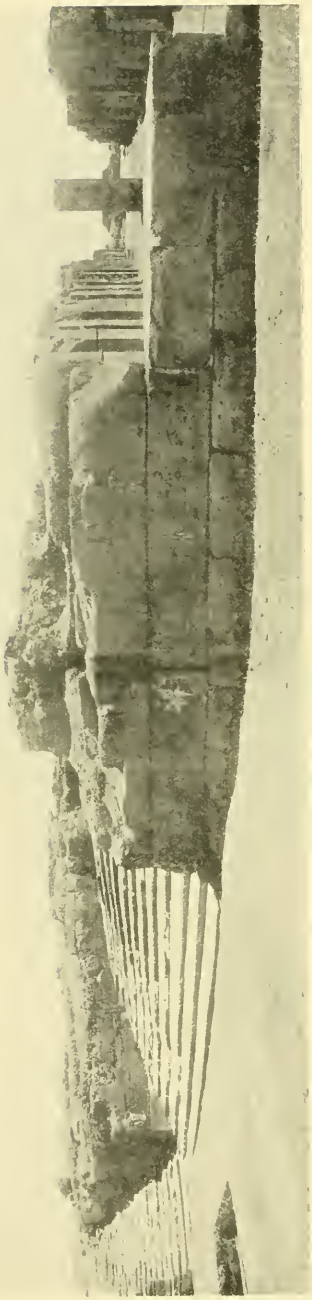
113. — Aire de l'architecture crétoise.

Propices aussi les conditions matérielles et techniques.

L'île offrait de très bonne terre à briques et à poterie ; son sous-sol, diverses sortes de pierres, dont aucune à la vérité n'était très remarquable, mais dont toutes étaient utilisables et l'une d'elles précieuse par la facilité de sa taille : d'une part, un calcaire assez grossier, couleur de sable, qui ne flatte pas l'œil mais convient très bien à la construction ; des schistes ardoisés, de teinte bleu clair ou noirâtre ; un gypse homogène, taillable par gros blocs comme par plaques minces et approchant, selon les variétés, le marbre ou l'albâtre, mais sans résistance aux intempéries. Enfin, il y avait abondance de bois indigènes et, grâce à l'activité de la marine crétoise, faculté de s'approvisionner en Syrie de cèdre et de cyprès.

Au nombre des faveurs de la nature il convient de compter encore la diversité du climat de l'île : comportant à la fois de fortes chaleurs, des pluies violentes et des vents tempétueux, il imposa à l'architecture crétoise la solution de problèmes de distribution et de construction tout à fait propre à la faire progresser.

Elle bénéficia aussi d'un essor industriel dont les preuves abondent et dont la légende de Dédale a conservé le souvenir : elle lui dut de grandes facilités pour le recrutement de la main-d'œuvre ; la possession d'un outillage de bronze comprenant la scie et la tarière à sable, la scie



114. — Cour occidentale du palais de Phaestos. (D'après *Monumenti antichi della. R. Acad. dei Lincei.*)
De gauche à droite : extrémité des gradins du théâtre (Cf. 119, H), grand escalier menant à la porte d'honneur (Cf. 123, P), grand couloir menant à la cour centrale.

dentée [1], la hache, le ciseau; enfin la disposition d'une mécanique rudimentaire.

La position de la Crète à un carrefour des routes maritimes de la Méditerranée orientale l'ayant mise de très bonne heure en relations régulières avec l'Egypte et avec ces avant-postes de la civilisation mésopotamienne que furent toujours la Syrie, Chypre et l'Asie Mineure, l'architecture minoenne put profiter des expériences faites aux bords du Nil et sur les rives de l'Euphrate.

II

TOPOGRAPHIE ET CHRONOLOGIE MONUMENTALES. — LES ÉPOQUES

Considérée dans la phase proprement artistique de sa carrière, l'histoire de l'architecture crétoise couvre un espace de six siècles environ, du XXe au XVe avant J.-C., correspondant, dans le système de comput préconisé par le savant inventeur des ruines de Knossos, à l'ère « minoenne moyenne » et aux « première et deuxième époques de l'ère minoenne récente ».

L'activité de l'architecture

[1] On en a découvert une, longue de 2 mètres environ, qui servait sans doute au débitage de la pierre.

crétoise et sa capacité dans les diverses parties de l'art de bâtir à l' « époque minoenne moyenne » — soit du temps de la XIIe dynastie égyptienne, au cours des deux premiers siècles du IIe millénaire — est attestée par les ruines des « anciens palais » de *Knossos* et de *Phaestos*. Cette première floraison fut arrêtée par des événements qui causèrent la destruction de ces édifices.

Leur reconstruction durant la « troisième époque de l'ère minoenne moyenne » (XVIIIe-XVIIe siècles), fut l'œuvre d'un art mûri, à qui il faut également faire honneur du grand tombeau royal d'*Isopata*, sur les collines de Zafer Papoura, à 600 mètres au nord du palais de Knossos. A leur tour, ces monuments que l'on désigne par l'appellation de « nouveau palais » souffrirent de catastrophes.

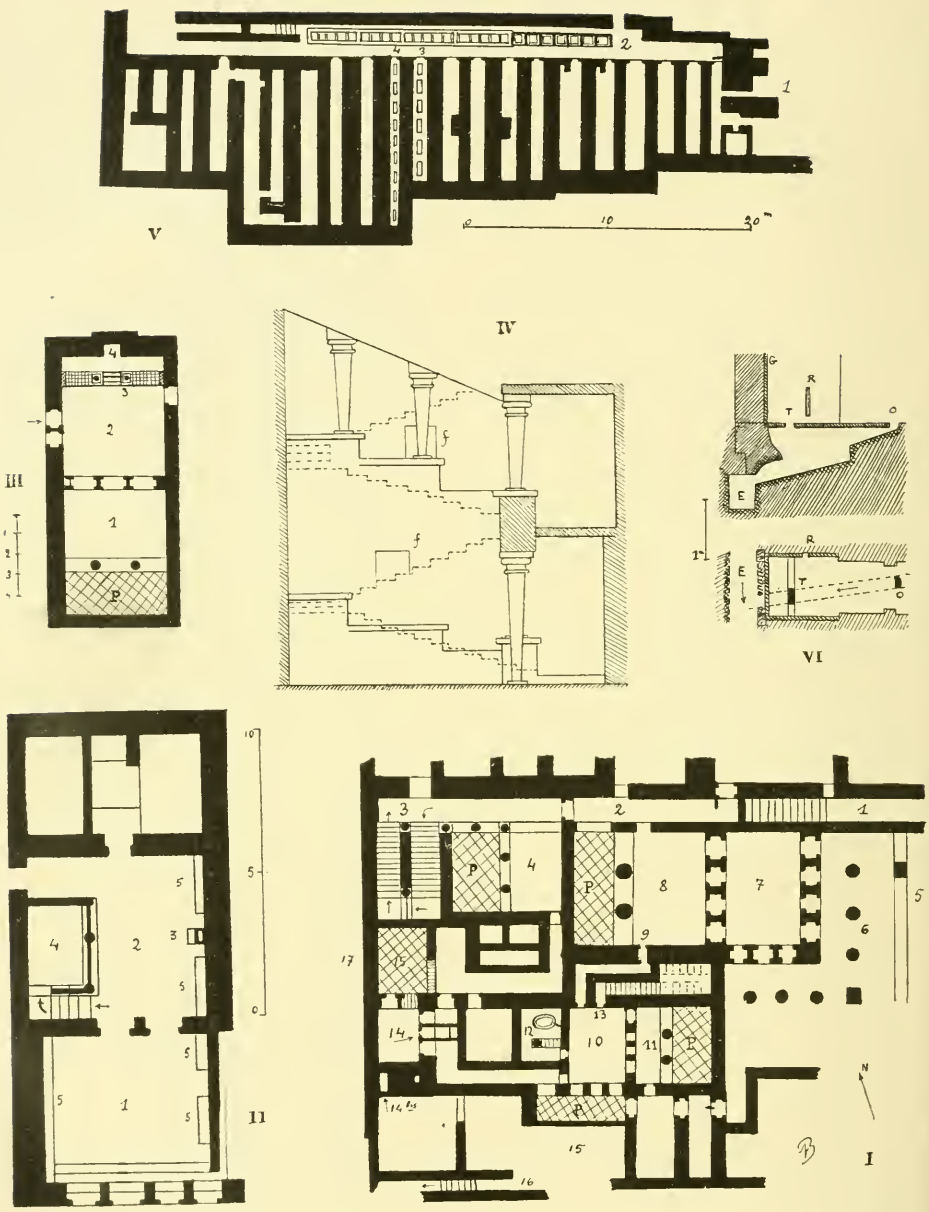
Une troisième période architecturale — très brillante — correspond aux deux siècles (XVIe-XVe) que durèrent les « première » et « deuxième époques de l'ère minoenne récente ». D'elle datent la salle du trône du Grand palais, le Petit palais et la Villa royale de Knossos ; la villa d'*Hagia Triada* et, au même lieu, une nécropole avec une tombe importante [1].

Vers 1400, en plein épanouissement, en plein progrès, l'architecture crétoise fut encore une fois atteinte par un bouleversement qui ruina toutes ses productions. Ce fut, sans doute, l'effet d'une invasion de Septentrionaux, celle des légendaires Pélasges ou plutôt des Achéens, à la descendance desquels appartiennent les héros homériques.

Mais les conquérants étaient apparentés aux vaincus par une communauté de civilisation sinon d'origine ; car il y eut, non pas disparition, mais lente dégénérescence du style « minoen » au cours d'une période dite « troisième époque de l'ère minoenne récente. » Aussi bien, faut-il noter, comme un trait caractéristique de l'architecture crétoise, la continuité et l'unité de son développement.

L'Asie mineure (*deuxième cité de Troie* qui paraît contemporaine du début du IIe millénaire) ; l'Archipel (ruines de *Philakopi* dans l'île de Melos) ; la Grèce, furent le théâtre d'une production architecturale synchronique de celle de la Crète, mais qui ne saurait soutenir une comparaison avec elle.

[1] A Gournia au nord de l'île, à Palaikaistro, dans les îlots de Pseria et de Mochlos qui émergent du golfe de Mirabello, à Philakopi dans l'île de Melos, etc., on a également exhumé des vestiges de l'architecture minoenne mais très inférieurs à ceux que nous venons de citer.



115. — Programmes domestiques réalisés par l'architecture crétoise.

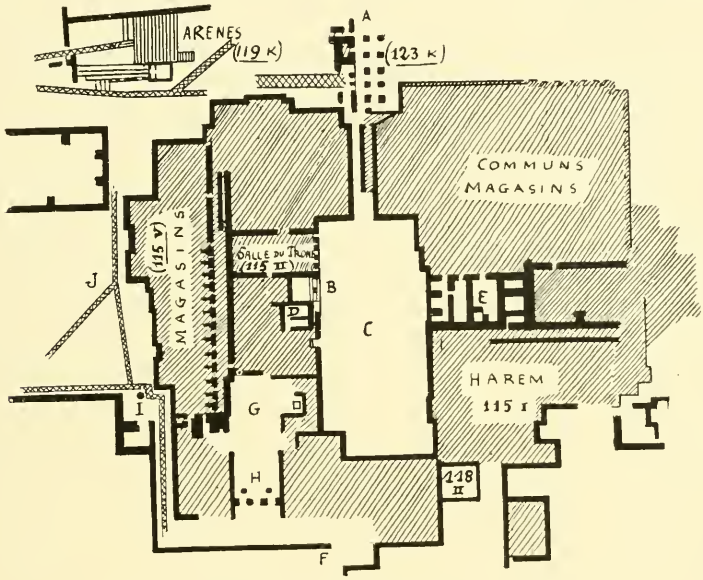
I. Harem du palais de Knossos. (1, 2. Corridor. 3. Grand escalier. 4. Vestibule dudit (« Hall aux colonnes »). 5. 6. Galerie terrasse. 7. Antichambre. 8. Grand salon (« Hall des haches doubles »). 9. Couloir coudé. 10. Petit salon (« Mégaron de la reine »). 12. Salle de bains. 13. Escalier. 14. Latrines. 17. Grande cour. P. Puits de lumière.) — II. « Salle du trône » du palais de Knossos. (1. Vestibule. 2 Salle. 3. Trône. 4. Sanctuaire. 5. Bancs). — III. Salle basilicale de la Villa royale de Knossos. (1. Antichambre. 2. Salle. 3. Claire-voie. 4. Niche. P. Puits de lumière). — IV Elévation du grand escalier du harem du palais de Knossos. (*f*, fenêtres s'ouvrant sur la grande cour.) — V. Magasins du palais de Knossos. (1. Entrée. 2, 3, 4. Cachettes sous le sol). — VI. Latrines du palais de Knossos. (O. T. Orifices. R. Rainure pour la face antérieure du siège. G. Plaques de revêtement en gypse. E, Egout.

III

LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

Le programme du palais crétois était remarquablement approprié aux conditions physiques et à la destination de l'édifice.

Pour l'exercice des fonctions politique, judiciaire et sacerdotale du prince, il ménageait des locaux de parade — à la vérité de proportions



116. — Plan schématique du palais de Knossos.

A. Entrée nord. F. Entrée sud. I. Entrée ouest. C. Cour d'honneur. G. Cour avec autel. H. Propylées, B. Escalier. D. Chapelle (Déesse aux serpents). E. Pressoir. J. Trottoirs. (Cf. pour le détail, les fig. 115, 117, 118, 119, 123.)

modestes — avec vestibule, trône, bancs, sanctuaire, dont la « salle du trône » dans l'aile occidentale du palais de Knossos et la « salle basilicale » dans la Villa royale au même lieu offrent des spécimens typiques (115, II, III).

L'existence privée du souverain trouvait un cadre confortable et agréable en des appartements adroitement conçus pour associer sans confusion la vie intime et celle de relation : point d'isolement jaloux à la mode orientale ; point de gynécée reclus ; mais seulement, comme il convient, une franche distinction des locaux officiels, des appartements

privés et des communs, et des dégagements nombreux au moyen de galeries, de couloirs, d'escaliers en évidence ou secrets. A Knossos (115, I) la distribution comportait un salon de grandes dimensions — il occupait une surface de 40 mètres — qui pouvait être doublée par l'ouverture des portes de son antichambre, voire triplée par la communication de cette dernière avec un portique attenant[1]; une chambre d'habitation largement ouverte sur deux courettes, de l'une desquelles elle était séparée par un petit portique; à proximité, une salle de bains; un peu écartées mais aisément accessibles, des latrines, conçues selon le système du « tout à l'égout » avec chasse d'eau; enfin une galerie sur colonnes ménageant une ample perspective.

L'architecture crétoise s'était ingéniée et, dans une large mesure, elle avait réussi à défendre l'homme contre la chaleur et la lumière excessives de l'été et contre la trop grande humidité de la saison pluvieuse.

Pour les salles au rez-de-chaussée elle avait adopté un système d'éclairage indirect par prise de jour sur une courette : la plupart de ces « puits de lumière[2] » étaient ouverts du haut comme l'indique la confection de leur sol en béton et son inclinaison propice à l'évacuation des eaux pluviales; toutefois, il en était de couverts, avec une clairevoie à leur partie supérieure.

L'attribution aux locaux d'une bonne hauteur moyenne ($3^m,70$ à $3^m,80$) favorisait l'aération, tandis qu'une circulation à l'ombre était assurée par un parti-pris d'entourer les cours de portiques profonds de 2 mètres environ.

D'autre part, faculté était donnée de vivre à l'étage, parfois au deuxième, en des appartements aussi confortables que ceux du rez-de-chaussée, bordés de galeries ouvertes et facilement accessibles par des escaliers commodes, à degrés larges et bas[3] (115, I, n° 3, IV; 122; 123). Des trottoirs facilitaient, par temps de pluie, la traversée de certains endroits découverts (116 J).

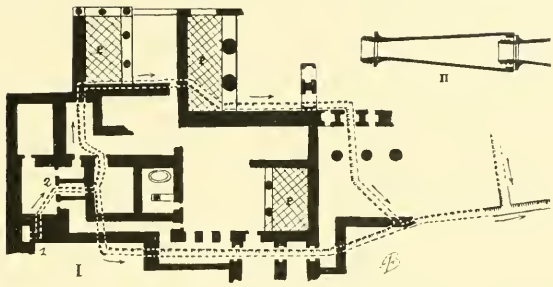
Le souci de l'hygiène était poussé très loin : un large approvisionnement d'eau était assuré soit — c'est le cas à Phaestos — par des citernes d'une construction très remarquable, soit — comme à Knossos — par des aqueducs, faits de tubes en terre cuite emboîtés (117, II). L'éva-

[1] A Phaestos, c'était un vaisseau à trois nefs.

[2] C'est le propre terme qu'emploient les comptes rendus des fouilles crétoises. Sur nos figures ils sont signalés par un quadrillage et par la lettre P.

[3] Longueur $0^m,15$ à $0^m.70$, épaisseur $0^m,10$ à $0^m,12$.

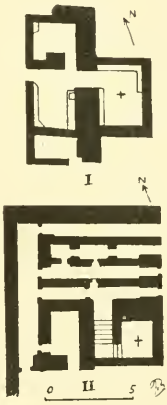
cuation des pluies et des ordures se faisait par un système rationnel de



117. — Système d'égouts dans le harem du palais de Knossos.
(I. Latrines au premier étage. 2. Latrines au rez-de-chaussée). II. Conduite en terre cuite.

conduites de descente et d'égouts, aboutissant à des « collecteurs émissaires (117, I; 115, VI).

Le programme d'une demeure crétoise comportait un oratoire minuscule mesurant environ 1m,50 au carré, réceptacle de fétiches, de vases, de tables à libations. Sans doute doit-on attribuer une destination religieuse à de petits locaux en contre-bas, accessibles par des degrés et dont les diverses réalisations dans les palais de Knossos et de Phaestos offrent des dimensions très voisines [1] (115, II). Cependant il existait de petits sanctuaires plus caractérisés : celui qu'ont révélé les fouilles de Phaestos était constitué par trois petites salles communiquant entre elles et par une annexe (118, I).



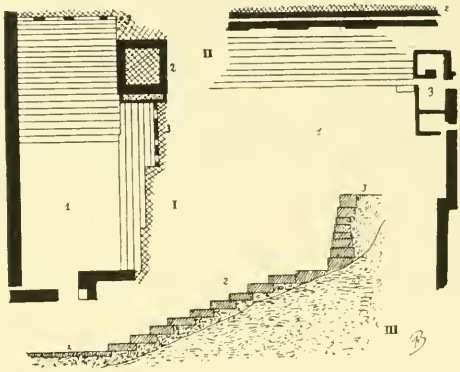
118. — Chapelles de palais crétois.
I. A Phaestos. — II. A Knossos.

Le complément nécessaire de toute habitation importante était un ensemble considérable de magasins (115, V) que leur distribution en caveaux très allongés appropriait au classement des objets, tandis que la conservation de ceux-ci se trouvait favorisée par une constance de température consécutive à une très grande épaisseur des murs. Le sol de quelques-uns recélait des cachettes sous l'espèce de caissons en pierre, mesurant en moyenne 0m,70 par 0m,40 avec une profondeur de 1m,20 à 1m,70 (121, I).

[1] 2m,56 × 2m,45 ; 2m,25 × 2m,25 ; 2m,20 × 2m,20. On les présente généralement comme des salles de bains ; mais leur revêtement en plaques d'une matière attaquable par l'eau — gypse ou albâtre — et le défaut absolu de moyens d'adduction et d'évacuation du liquide, excluent cette hypothèse.

Enfin, dès l'époque « minoenne moyenne », un palais possédait un théâtre, constitué par une élévation de gradins en bordure d'une aire dallée qui, sans doute, servait pour des joutes et des danses (116, 119).

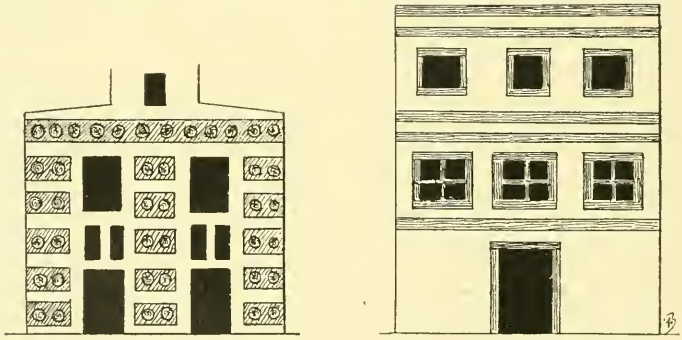
En ce qui concerne la maison, la conformation et l'ordonnance que



119. — Théâtres des palais crétois.

I. Knossos. (1. Arène. 2. Loge royale ?) — II. Phaestos (1. Arène. 2. Plate-forme supérieure. 3. Sanctuaire.) — III. Coupe du théâtre de Phaestos.

révèlent les représentations offertes par des plaques de faïence découvertes à Knossos, rappellent plus les types européens que les orientaux : elles comportent, en effet, des étages et des fenêtres en façade, voire des toitures à double versant, parfois surmontées d'un belvédère (120).



120. — Maisons crétoises (représentées sur des plaques de faïence trouvées à Knossos).

La Crète réalisait une sépulture modeste en creusant dans le roc une chambre au bout d'un corridor ; en constituant sous terre, au moyen de dalles de pierre, un caisson long de 1 mètre à 1^{m},30, large de 0^{m},70 à 1 mètre, profond de 1 mètre environ ; ou encore en excavant au fond

d'un puits une niche latérale. Un programme monumental, dont le grand tombeau d'Isopata et celui d'Hagia Triada offrent des spécimens, entraînait l'édification d'une chambre funéraire souterraine sur plan rectangulaire avec vestibule et couloir d'accès [1].

IV

LA CONSTRUCTION

La construction crétoise primitive paraît n'avoir point employé d'autre matière que le bois ; développée, elle continua d'en faire une consommation considérable.

De même pour la terre : l'utilisation en fut ancienne, constante et régulière soit pour le remplissage d'un squelette en charpente soit pour la confection d'un blocage de moellons soit pour le moulage de briques crues, dont des échantillons trouvés à Knossos mesurent $0^{m},45$ de côté pour une hauteur de $0^{m},12$; soit, enfin, pour la fabrication d'une poterie très fine et très bien cuite, que permettent d'apprécier les tubes de canalisation exhumés à Knossos.

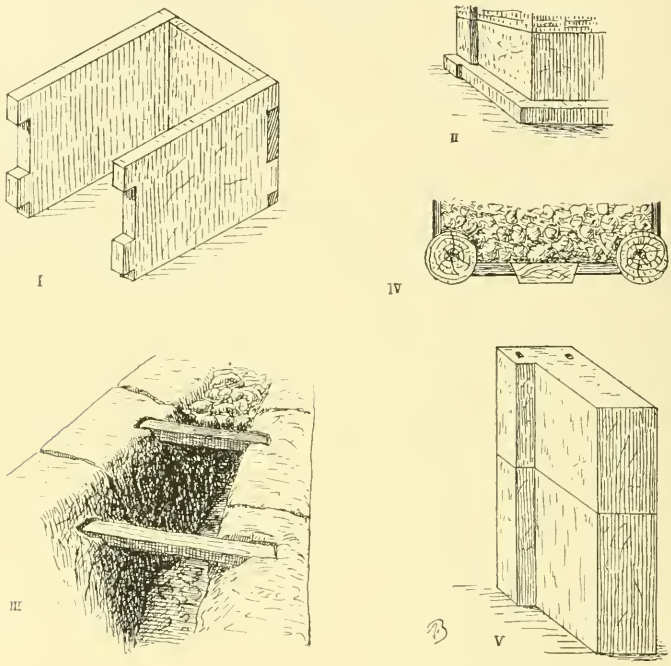
Cependant la construction lapidaire était familière à l'architecture crétoise. D'abord, à preuve les « premiers » palais de Knossos et de Phaestos, elle s'en tint au gypse facile à tailler ; à l'époque des « deuxièmes » palais aux mêmes lieux, — sans doute à la suite d'un perfectionnement de l'outillage — elle préférait le calcaire, au moins pour les parties exposées aux intempéries.

Si la façon des moellons était très sommaire, souvent réduite à un simple dégrossissement, en revanche, la pierre de taille était l'objet des plus grands soins, définie par des parements bien dressés et par des arêtes vives (114). Les dimensions courantes étaient : pour la longueur, de 1 mètre à $1^{m},50$; pour la largeur, de $0^{m},50$ et, pour la hauteur, de $0^{m},50$ à $0^{m},70$; mais des cotes longitudinales de $1^{m},70$ à $2^{m},50$ et des verticales de 1 mètre n'étaient pas rares et l'on n'était pas embarrassé de conformer de grands monolithes : tels ceux qui, dans les murs des magasins du palais de Knossos, mesurent jusqu'à 4 mètres de long, $0^{m},70$ de large et 1 mètre de haut.

[1] Le tombeau d'Isopata mesure en longueur $7^{m},85$, en largeur $6^{m},07$, en hauteur 8 mètres ; le vestibule est long de $6^{m},75$, large de $1^{m},58$; pour le couloir, les cotes sont 24 mètres et 2 mètres.

L'architecture crétoise employait encore le schiste qu'elle débitait en carreaux, un peu de marbre importé et surtout l'albâtre indigène, sous forme de plaques minces admirablement préparées, dont l'épaisseur ne dépassait pas deux centimètres pour des surfaces d'un mètre et plus!

Elle faisait des enduits en plâtre et en stuc, préparait un ciment d'une dureté et d'une prise également remarquables et possédait diverses for-



121. — Procédés de la construction crétoise.

I. Caisson en pierre (Knossos). — II. Soubassement de mur (Knossos, grande cour). — III. Structure composite avec armature en bois (Knossos). — IV. Jambage de porte (bois et stuc). — V. Socle de jambage (Phaestos).

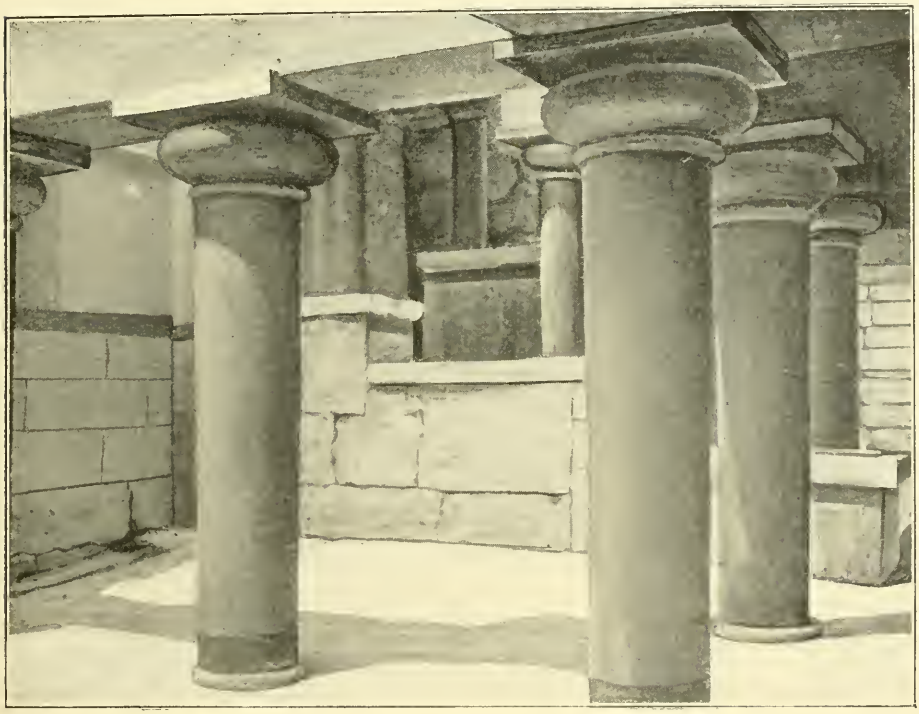
mules d'un béton excellent comportant le mélange soit de chaux, de calcaire pulvérisé et de cailloux soit de chaux, d'argile et de cailloux.

Primitivement, dans la totalité des cas et, par la suite, dans la plupart, la bâtisse crétoise était une maçonnerie en petits moellons, liés par un abondant mortier argileux et consolidée par une armature en bois (121, IV).

Les constructeurs des palais de Knossos montaient leurs murs en deux étages, superposant à un soubassement en gypse ou en calcaire une élévation en moellons, en briques crues ou en colombage de bois et terre.

L'appareil de la base était très soigné : sur de solides fondations était

posé un cours de blocs peu épais, constituant une plinthe très saillante qui, à son tour, portait un empilage très régulier de ces blocs dont nous avons loué la taille (121, II ; 114). Les lits étaient parfaitement réglés, les joints toujours contrariés, parfois mêmes alternés. La première assise était plus haute que les autres, dispositif qui rappelle une pratique hittite[1] et annonce un parti-pris très caractéristique de la construc-



122. — Vestibule du grand escalier dans le harem du palais de Knossos. (Cf. 115, I n° 3 et IV.) (D'après *Ann. of British Sch... Athens.*)

tion héllénique[2]. Parfois la pose était faite à sec, parfois elle comportait l'interposition d'une couche mince de mortier d'argile.

La structure de certains murs, ceux des magasins de Knossos en particulier, révèle le souci d'économiser la pierre de taille. Elle comporte en effet deux parements en blocs de gypse, larges de $0^{m},50$, alignés à un mètre d'intervalle et reliés de distance en distance par des poutres encastrées dans deux mortaises ; le vide est comblé par un blocage en moellons

[1] Cf. p. 156.
[2] Cf. p. 292.

(121, III). Notons, à titre de curiosité, des assemblages de dalles avec emboîtage à la mode de la menuiserie, dont les coffrets lapidaires des magasins de Knossos offrent l'exemple (121, I).

Les portes étaient limitées par des jambages que l'architecture crétoise primitive faisait de calcaire et que celle de la grande époque constituait au moyen d'un bâti en bois avec remplissage de plâtre, dressé sur un socle bas en gypse (121, IV, V). La baie d'une fenêtre était circonscrite par un cadre en bois.

Les soutiens isolés se composaient de deux parties : un fût en bois, une base en pierre ; aux portiques, leur écartement était de deux mètres et demi à quatre.

La matière du sol variait suivant le lieu : dans les cours c'étaient des dalles de calcaire ; dans les courettes d'éclairage, du béton cimenté ; dans les salles, tantôt un lit d'argile foulée, une couche de stuc, ou une nappe de ciment; tantôt des carreaux de calcaire, de gypse ou encore de schiste soigneusement jointoyés.

Les escaliers empruntaient leurs degrés au gypse ou au calcaire.

Les routes et les trottoirs étaient faits de deux rangées jointives de dalles, lesquelles mesuraient jusqu'à $2^{m},50$ par $0^{m},60$.

Les aqueducs étaient en poterie; les égouts construits, avec recouvrement par dalles.

C'est au moyen de plafonds charpentés qu'on réalisait la couverture : dans la « salle basilicale » de la Villa royale de Knossos, de maîtresses poutres d'un équarrissage énorme ($0^{m},80 \times 0^{m},60$) supportaient un solivage de rondins mesurant $0^{m},44$ de diamètre. Quant à la toiture, elle était tantôt une terrasse de terre pilonnée, tantôt un comble à deux versants.

V

L'EFFET

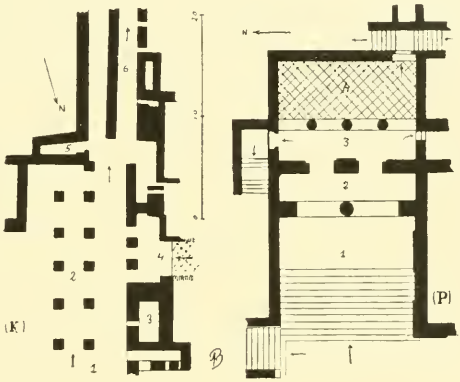
L'architecture crétoise balançait un goût très vif de l'effet par un sentiment développé de l'harmonie.

L'élévation de ses édifices est trop ruinée pour que nous puissions apprécier exactement l'effort et l'orientation de sa recherche des grands aspects monumentaux. Néanmoins il en subsiste assez pour que nous soyons assurés qu'elle les estimait et savait en réaliser.

Elle ne paraît point avoir fait cas de ceux qu'engendrent la grandeur

des dimensions : pas plus pour les ensembles que pour les éléments elle n'a visé au gigantesque, la plus ample de ses conceptions étant la cour d'honneur des palais, réalisée à Phaestos sur une surface de 1 037 mètres ($46^m,50 \times 22^m,30$) et, à Knossos, sur une superficie de 1 754 mètres ($60^m,50 \times 29$ mètres).

Elle se plut, en revanche, aux ordonnances pittoresques ; témoin son parti-pris de modeler en terrasses l'assiette des palais ; de constituer des entrées monumentales — à Knossos une avenue bordée par un double portique et, à Phaestos, un grand degré de douze marches, large de $13^m,50$, menant à un perron qui précédait un porche (123, 114). A preuve encore l'établissement de grands escaliers et des arrangements théâtraux comme celui de la salle du trône à Knossos et surtout celui de la « salle basilicale » dans la Villa royale au même lieu, avec sa distribution — pareille à celle d'une église médiévale — en un vestibule, une nef, un chœur isolé par une claire-voie sur parapet et une abside avec un trône (115, II, III).



123. — Entrées de palais crétois.

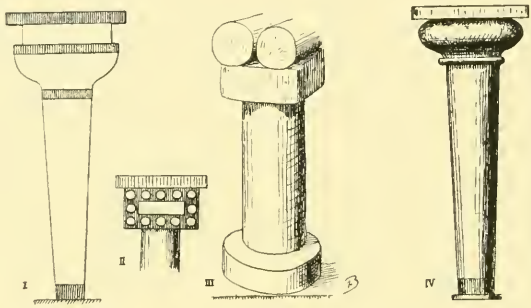
K. Knossos. (1. Entrée. 2. Portique. 3. Tour — corps de garde. 4. Autre entrée. 5. Corps de garde. 6. Couloir menant à la cour d'honneur.) — P. Phaestos. (1. Perron. 2. Vestibule. 3. Antichambre. 4. Puits de lumière.)

La part d'attention et de sympathie, qu'obtinrent de l'architecture crétoise les effets de l'ordre harmonique, se reconnaît et se mesure au choix qu'elle fit invariablement de tracés quadrangulaires pour les salles comme pour les cours ; à sa coutume de distribuer les palais par rapport à une croisée d'axes orientés respectivement du nord au sud et de l'est à l'ouest, et encore à la régularité symétrique de ses compositions de façades de maisons (116, 120).

Sans avoir poussé loin la poursuite des effets de plastique secondaire, l'architecture crétoise ne laissa pas de la tenter et d'en réaliser quelques-uns : tels ceux que produisaient le parapet à gradins et à tablette débordante de ses escaliers intérieurs (115, IV; 122), l'ébauche d'un modelé de mur que constituait son assiette sur une plinthe (121, II), surtout la conformation qu'elle imposa au soutien isolé.

Celui-ci se composait d'un fût entre base et chapiteau. La première,

tantôt cubique, tantôt cylindrique, était haute de 0m.20 à 0m.80, avec des dimensions horizontales de 0m.70 à 0m.80. Les fûts, dont le diamètre inférieur paraît avoir été de 0m,45 à 0m.50, étaient façonnés les uns en cylindre (124, III), les autres en troncs de cône renversés (124, I. IV; 122). Les représentations qu'on en possède ne montrent point de cannelures ; mais les fouilles de Knossos ont révélé l'existence de troncs rainés vingt fois et d'autres tournés en spirale. Quant au chapiteau, il consistait tantôt en une sous-poutre parallélipipédique (124, II), tantôt en une ou plusieurs tablettes avec raccordement au fût par l'office d'un coussin en forme d'hémisphère ou de disques à tranche convexe (124, I, IV; 122).



124. — Conformations crétoises du soutien isolé.

I. Colonne figurée sur une fresque de Knossos. — II. Chapiteau figuré (Hagia Triada). — III. Colonne en terre cuite (Knossos). — IV. Colonne restituée à Knossos.

Cependant, c'est aux effets de parure qu'allait la faveur de l'architecture crétoise.

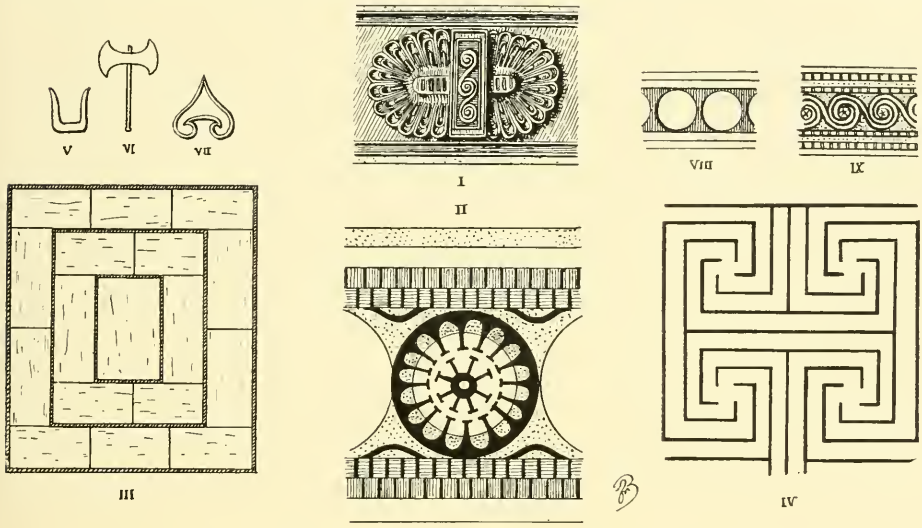
Et d'abord à ceux de matière : celui qui naît d'une taille soignée et d'un exact assemblage des pierres ; plus encore ceux que peuvent engendrer un placage de ce gypse albâtreux que possède l'île ou un revêtement de stuc fin, parfaitement poli ; et aussi ceux que produisent des applications de bois précieux, de métaux, de faïences.

La décoration en relief était plus rare. En revanche, la plus large part était faite à une polychromie généralement très réussie : on teintait l'albâtre et le stuc auxquels on donnait un aspect marbré ou jaspé ou encore on les couvrait de fresques. C'est surtout de rouge et d'un bleu céleste ou marin tirant sur le vert qu'était chargée la palette crétoise : elle portait également du jaune, du brun, du blanc et du noir.

Les motifs étaient tantôt empruntés à la réalité, tantôt inventés selon le mode géométrique.

Dans le premier cas, c'étaient des images de végétaux, d'animaux, d'êtres humains représentés dans un goût franchement naturaliste ou stylisés ; des paysages terrestres ou maritimes ; des scènes guerrières, religieuses ou de genre.

Quant au répertoire ornemental, il comprenait (125), sans parler d'emblèmes religieux tels qu'une paire de cornes de taureau ou une hache



125. — Quelques motifs favoris de la décoration crétoise.

I. Frise en calcaire (Knossos). — II, IX. Frises peintes (Knossos). — III. Parement (Phaestos, Hagia Triada). — IV. Décoration murale (Knossos). — V, VI. Paires de cornes, double hache (Knossos). — VII, Motif très usuel. — VIII. Frise (Knossos).

bipenne (125, v, vi), des disques (125, viii ; 120 ; 124, iii), survivance décorative d'un aspect constructif, celui des abouts d'une charpente en rondins ; des rosettes très ouvragées, des méandres, des spirales, des damiers, des palmettes, des imbrications, des zig-zags et des guillochis, un ornement assez semblable à une paire de points d'interrogation affrontés et renversés (125, vii), et un élément de frise très élégant composé de deux palmettes divergeant de part et d'autre d'un bandeau vertical (125, i).

CHAPITRE II

L'ARCHITECTURE MYCÉNIENNE

Dans l'état présent de la connaissance historique, l'aire de l'architecture mycénienne — celle de la civilisation que reflètent les poèmes homériques — comprend : d'une part, la Grèce et, plus spécialement, l'Argolide, la Laconie, l'Attique, la Béotie, la Thessalie ; de l'autre, l'Archipel, la Crète, la Troade. La dénomination qu'on lui a appliquée à cause de l'importance de ses vestiges à Mycènes et du prestige de la capitale d'Agamemnon, apparaît donc très insuffisamment extensive.

Elle n'est pas plus satisfaisante sous le rapport de la compréhension du terme, parcequ'en réalité l'architecture mycénienne est une branche issue du même tronc que la crétoise, mais tardive et moins fructueuse, développée à l'ombre de son aînée, de laquelle elle est toutefois différenciée par de notables particularités.

Néanmoins, comme l'appellation en question est consacrée par l'usage, nous la conservons.

I

LES CONDITIONS HUMAINES ET NATURELLES. TOPOGRAPHIE ET CHRONOLOGIE MONUMENTALES. DÉPENDANCE ET RAYONNEMENT

Ce n'est point antérieurement au milieu du IIe millénaire que fleurit la civilisation mycénienne, propre aux Achéens, et que l'architecture commença de recevoir d'elle des appels qui devaient être considérables et nombreux.

Sans doute, pas plus qu'en Crète, on ne lui demanda des temples, le culte n'ayant alors besoin que d'un autel en plein air avec une fosse à sacrifices. Par contre, elle fut très sollicitée par des princes puissants et riches dont la poésie homérique nous esquisse le type et les mœurs[1].

Et d'abord, la place prépondérante que la guerre paraît avoir tenue dans leur vie entraîna la nécessité de fortifier villes et châteaux : témoin

[1] Cf. ce qui est dit dans Homère de Mycènes, « pleine d'or » et de « maisons splendides » : d'Orchomène, capitale de la dynastie minyenne, « où affluent tant de richesses » et où il y a « tant de choses précieuses dans les maisons » (Il. IX, 381-382).

les défenses de *Troie*, réduites aux substructions ; le château de *Mycènes* dont il subsiste encore des parties imposantes, notamment la Porte des Lions ; le château de *Gla* ou de *Goulas* sur un ilôt du lac Copaïs et dont on a pu relever le plan ; surtout le château de *Tirynthe*, célébré par Homère pour la force de ses murailles que Pausanias n'hésitait pas à mettre en balance avec les pyramides d'Égypte.

126. — Aire de l'architecture mycénienne.

Aux souverains achéens il fallait encore, pour leur propre logement et pour celui d'une cohorte de fidèles et de mercenaires, pour une représentation brillante, enfin, pour la conservation de trésors essentiellement en nature, un palais, des annexes, des communs, des magasins, dont les ruines de Tirynthe permettent de se faire une idée[1].

Enfin, ils voulaient des logis funéraires solides et monumentaux, que nous font connaître les sépultures à l'intérieur du château de *Mycènes*, les grands tombeaux voisins dits « Trésor d'Atrée ou tombeau d'Aga-

[1] Rappelons la découverte sur l'acropole athénienne, à l'est de l'Erechtheion, de vestiges du palais des rois de l'Attique à l'époque mycénienne, du légendaire « palais d'Erechtheus » de demeures moins importantes à *Philakopi* dans l'île de Melos ; à *Amorgos*, en Crète, etc.

memnon » et « Tombeau de Clytemnestre » ou « Petit tombeau », le « Trésor de Minyas » à Orchomène et d'autres sépultures de moindre intérêt à *Menidi* et à *Spata* en Attique, à *Dhimini* près de Volo en Thessalie, à *Vaphio* au sud de Sparte, etc.

Vers le milieu du XIIe siècle, le développement de la civilisation mycénienne se trouva arrêté par des bouleversements consécutifs à une grande révolution ethnique dont la Méditerranée orientale fut le théâtre. Un flux, orienté du nord au sud précipita sur la Grèce les Doriens qui en dépossédèrent les Achéens. Nécessairement ceux-ci cessèrent de provoquer l'architecture aux grandes entreprises et leurs vainqueurs étaient trop frustes et d'ailleurs trop accaparés par l'effort de leur implantation pour avoir, de longtemps, le goût ou le loisir de les suppléer.

Comme ce ne fut pas avant l'époque hellénique que, dans la région qui nous occupe, l'art de bâtir prit tout son essor, nous réservons pour la deuxième section de la seconde partie de ce Livre III, l'analyse des conditions que la nature y fait à l'architecture[1]. Pour l'instant nous nous bornerons à noter l'analogie de son climat avec celui de la Crète duquel il ne se distingue que par une moindre humidité et une plus grande froidure; l'abondance de ses ressources lapidaires et l'admirable qualité de certaines de ses roches; enfin, l'existence en ces temps reculés d'étendues forestières qu'en raison du déboisement actuel des mêmes lieux nous avons quelque peine à imaginer.

Sous le rapport de la technique, l'architecture mycénienne se trouvait à peu près sur le même pied que la crétoise ; du moins pour ce qui est de l'outillage, car en ce qui concerne l'habileté de la main-d'œuvre, elle paraît avoir été moins favorisée.

Sans parler de son étroite dépendance vis-à-vis de l'art crétois, elle fut affectée par le rayonnement de l'Orient égyptien, mésopotamien et syrien ; à son tour, elle devait influencer fortement l'enfance de l'architecture grecque.

II

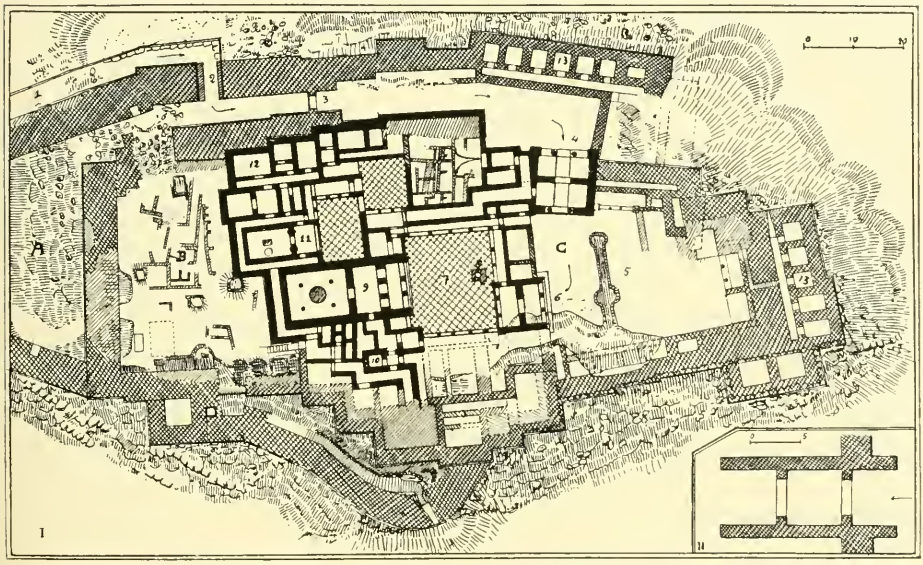
LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

Le type élémentaire de la demeure mycénienne comportait, au fond d'une cour bien close, une grande chambre, abri du lit et du foyer,

[1] Cf. p. 256.

laquelle souvent était précédée d'un vestibule et accotée de petites pièces.

C'est en un développement de cette formule que consistait le programme d'un hôtel de noble ou d'un palais princier, tel que celui du château de Tirynthe (127). A l'entrée de l'enclos il donnait les proportions d'un édicule fait de deux porches adossés qui portait le nom significatif d'avant-porte (prothyron, propylée) (127, I, nos 4,6 ; 128) et il dédoublait la cour en une extérieure et des intérieures qu'il bordait de portiques.



127. — Programme d'un château mycénien.

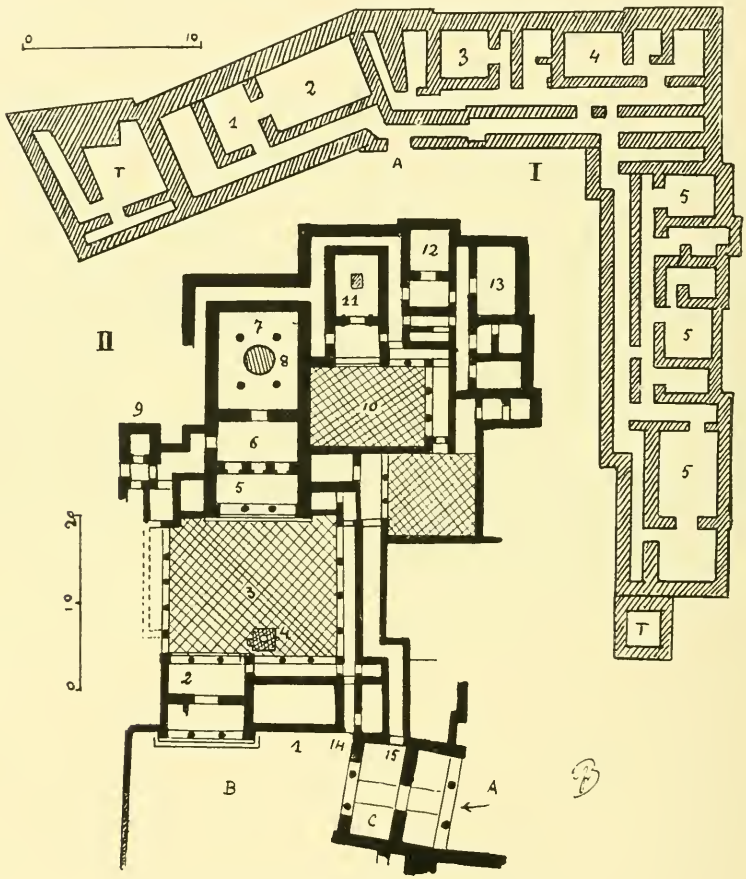
I. Château de Tirynthe. (1. Rampe d'accès. 2. Passage. 3. Porte. 4. Premier Propylée. 5. Cour. 6. Propylée du palais. 7. Cour. 8. Autel. 9. Mégaron des hommes. 10. Salle de bain. 11. Mégaron des femmes. 12. Chambres. 13. Casemates-magasins dans le mur d'enceinte.) — II. Porte de la IIe Troie.

Quant au logis, il y distinguait nettement, à la mode d'Orient, un quartier attribué à la vie de relation et un autre réservé à l'existence intime ; l'un et l'autre conçus d'ailleurs, sur un même plan dont l'élément essentiel était une salle rectangulaire, en profondeur, au centre de laquelle se trouvait un foyer et dans laquelle on accédait par un vestibule. La partie répondant au harem (128, II, nos 10-15), se distinguait par l'addition de chambres à coucher (thalamoi) ; le sérail par un développement des proportions[1], par une complication du vestibule divisé en un porche sur colonnes (aithousa) et une antichambre (prodomos) (nos 5,6), par un

[1] A Tirynthe, le mégaron du sérail occupe une surface de 115 mètres.

agrandissement du foyer, par l'érection d'un propylée à l'entrée de la cour préliminaire, enfin par l'établissement, en un point de celle-ci opposé à la façade du mégaron, d'un autel pour les sacrifices (128, II).

Des communs, des magasins attenant au palais ou logés dans



128. — Programmes de demeures mycéniennes.

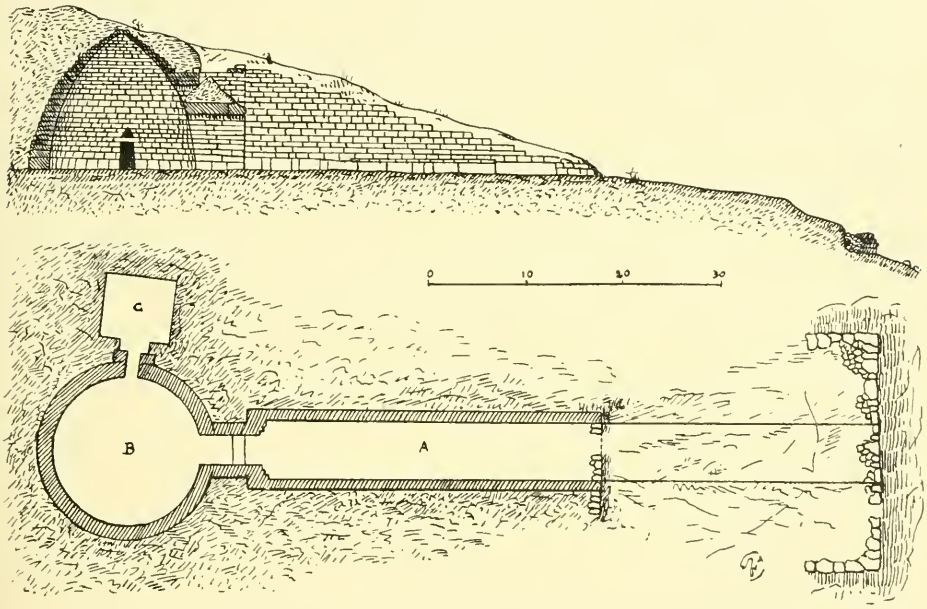
I. Château de Goulas. (A. Entrée. 1, 2. Mégaron des hommes et son vestibule. 3, 4. Harem. 5, 5. Magasins. T, T. Tours.) — II. Palais de Tirynthe. (Sérail : 1. Front du palais. 2. Propylée. 3, 4. Cour et autel. 5. Porche (Aithousa). 6. Antichambre (Prodomos). 7, 8. Salle avec foyer 9. Salle de bain. — Harem : 10. Cour. 11. Mégaron 12. Chambre à coucher. 13. Dépendances. 15. Entrée particulière du harem.)

l'épaisseur des murs d'enceinte ; des citernes, des aquedncs, des égouts, des salles de bains étaient le complément nécessaire d'un logis mycénien (127, I; 128, I, II).

Bien qu'il se trouvât étroitement conditionné par les nécessités de la défense et par la topographie du lieu, le plan d'un château fort comme

celui de Gla (128, I) n'en conservait pas moins l'essentiel de l'ordonnance d'un palais mycénien : il isolait nettement un sérail avec vestibule et mégaron d'un ensemble constitué par un harem avec mégaron et chambres et par un trésor.

La fortification mycénienne était relativement savante : l'enceinte de Troie, le château de Goulas, celui de Mycènes et surtout celui de Tirynthe montrent qu'on savait utiliser les avantages naturels d'une position et les développer par l'érection de murailles épaisses et



129. — Tombeau à Mycènes, dit Trésor d'Atrée ou Tombeau d'Agamemnon.

parfois casematées, par des tracés d'enceintes à crémaillère, par des flanquements au moyen de bastions ou de tours ; par un arrangement des accès extérieurs forçant l'assaillant à exposer son flanc droit non protégé par le bouclier au tir de la garnison (127, I, n°s 1, 2, 3); enfin par un dispositif de couloirs coudés et de portes à vestibule intérieur à la mode mésopotamienne et hittite (127, II; 128, I, II, n° 15).

L'architecture mycénienne réalisa trois sortes de programmes funéraires. Une première, la plus ancienne, définissait une fosse quadrangulaire au moyen de quatre murets et d'une couverture en dalles et la signalait soit par un tumulus soit, comme ce fut le cas pour les tombeaux royaux de l'Acropole de Mycènes, par une espèce d'allée couverte

à la mode néolithique. Une seconde comportait le creusement dans le roc, à flanc de coteau, d'un caveau quadrangulaire, mesurant de 3 à 5 mètres de côté et de 2 à 3 de haut, conformé à sa partie supérieure soit en comble à deux ou quatre versants soit en dôme, et dont l'accès était ménagé par un couloir (dromos) masqué après l'inhumation par un remblai. La troisième constituait la sépulture au moyen d'une grande chambre construite en coupole sous tumulus naturel ou artificiel, précédée d'un vestibule, accotée ou non d'un caveau quadrangulaire et accessible par une longue avenue entre murailles, qui tantôt était comblée après les funérailles, tantôt restait ouverte. Comme exemples de cette dernière on peut citer le « trésor de Minyas » à Orchomène, les tombes de Menidi, de Dhimini et, à Mycènes, celle dite Tombeau de Clytemnestre et celle qu'on a dénommée Trésor d'Atrée ou Tombeau d'Agamemnon, la plus importante de toutes (129).

III

LA CONSTRUCTION

L'architecture mycénienne n'employait la pierre qu'à son corps défendant pour le soubassement des demeures de vivants à préserver de l'humidité du sol et pour la totalité des logis funéraires qu'on voulait durables.

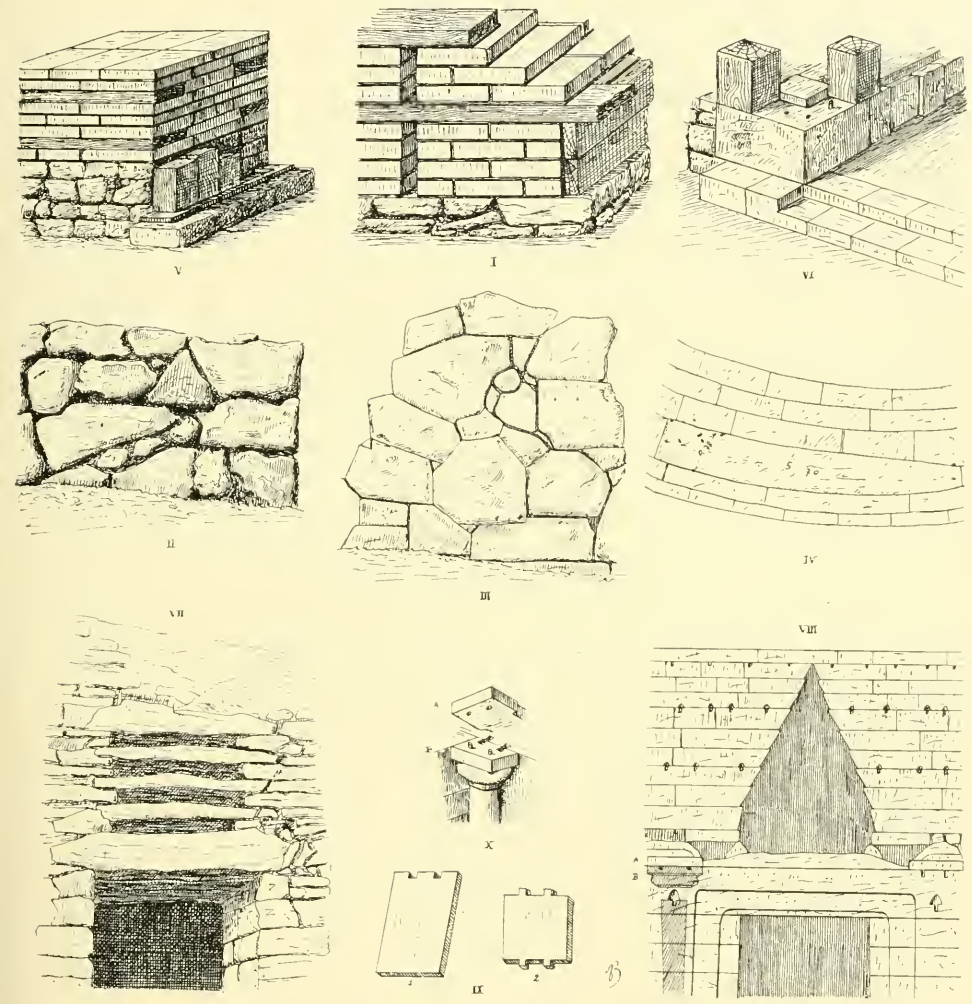
Ses matériaux ordinaires étaient de la terre ou du bois.

Elle mélangeait la première, d'ailleurs peu ou point épurée, avec beaucoup de paille hachée et la moulait en carreaux, mesurant : en surface, en moyenne de $0^m,48 \times 0^m,36$ à $0^m,65 \times 0^m,45$; en épaisseur, de $0^m,10$ à $0^m,15$.

La pierre était débitée en blocs dont le volume variait suivant la nature de la roche. Là où elle était tendre, en Troade par exemple, on coupait des moellons plutôt petits ; était-elle dure, on réduisait au minimum l'effort de la taille et le déchet de la matière, en usant de pierres de grandes dimensions. Beaucoup de celles que nous connaissons pèsent de 3 000 à 4 000 kilogs et plusieurs sont d'imposants mégalithes. Les carriers mycéniens parvenaient à détacher du roc, par la méthode des primitifs[1], des masses énormes : le linteau de la porte des Lions à Mycènes mesure 5 mètres de long, $2^m,50$ de large, 1 mètre d'épaisseur et pèse une trentaine de milliers de kilogs (131) ; celui du « Trésor d'Atrée » est

[1] Soit en enfonçant ou en faisant gonfler par des aspersions d'eau des coins introduits dans les fissures naturelles ou dans des trous forés.

quatre fois plus lourd avec des cotes respectivement de 8m.50, de 5 mètres et de 1m,12 (130, VIII). Suivant le degré de résistance de la roche, la con-



130. — Procédés de la construction mycénienne.

I. Muraille de la IIe Troie. — II. Mur à Tirynthe. — III. Mur à Argos. — IV. Appareil d'une coupole de tombeau, à Mycènes. — V. Tête de mur à Troie. — VI. Tête de mur à Troie. (Mégaron du palais.) — VII. Porte d'un tombeau à Menidi. — VIII. Porte du Trésor d'Atrée à Mycènes. — IX. Assemblage des dalles de l'allée couverte dans la nécropole du château de Mycènes. — X. Scellements à la façade du Trésor d'Atrée.

formation des blocs était irrégulière ou tendait vers celle d'un parallélipipède. Souvent on ne dressait que la face antérieure, parfois on parait aussi les jointives.

Bien que la chaux fût en usage, le mortier mycénien était ordinairement de la boue mélangée de paille hachée très menu. La terre cuite était mise à contribution pour la confection des tuiles.

Le constructeur mycénien consolidait une élévation en briques au moyen d'un liaisonnement des assises par des lits de mortier épais de 1 à 3 centimètres et d'une armature en poutrelles de bois longitudinales et transversales logées régulièrement dans la muraille (130, I, V).

La bâtisse en petits moellons était conformée de la même façon.

L'appareil en pierres dit « cyclopéen[1] » dénote, selon les lieux, plus ou moins d'habileté. Tantôt — ainsi à Tirynthe (130, II) — on utilisait les matériaux tout venants, se contentant de boucher les interstices avec de la pierraille et du mortier de terre ; tantôt, comme aux murailles d'Argos, (130, III), on assemblait avec soin et, souvent avec art, des pierres de taille polygonales dont la face antérieure mesurait en moyenne 1m,10 par 1m,30. Parfois même — à Mycènes par exemple — (130, IV, VIII), on tendait au nivellement des lits, mais sans s'astreindre à l'égalité des assises, à la verticalité des joints ni à la proscription des décrochements. Enfin, les murs de Troie révèlent l'emploi du système d'un blocage de petits moellons et de boue entre deux parements. L'allée couverte de la nécropole dans le château de Mycènes offre un spécimen de cet assemblage de dalles de pierres à la façon de la menuiserie dont nous avons déjà observé l'emploi en Crète[2] (130, IX). L'usage de scellements métalliques était familier aux constructeurs mycéniens pour la fixation d'éléments rapportés tels que tablette d'un chapiteau, demi-colonne (130, X).

L'épaisseur des murailles mycéniennes était considérable : à Troie, elle est de 3m,50 à 4m ; à Mycènes, de 3 à 7 ; à Tirynthe, de 7 à 8 ; voire de 17m,50 dans les parties casematées de l'enceinte (127, I, n° 13 ; 132, II).

Normalement, nous l'avons déjà observé, l'élévation des murs mycéniens comportait un soubassement en pierre surmonté d'un empilage de briques ou de moellons avec armature en bois. Leur tête était constituée, au-dessus du socle lapidaire, par un cadre de bois et un garni de briques crues ou de terre (130, V, VI). Les parois faites de ces matières étaient garanties par un revêtement ou par un lambris.

Les portes étaient des baies trapézoïdales, avec ou sans jambages, que

[1] Ainsi dénommé à cause d'une légende qui fait honneur de la construction des murs de Tirynthe à sept Cyclopes embauchés par le roi Proitos.

[2] Cf. p. 188.

fermaient des linteaux de bois ou de pierre, ces derniers taillés plus épais au centre qu'aux extrémités, afin d'accroître leur résistance à la fracture et d'ailleurs soulagés par une décharge (130. VII. VIII; 131). On ne craignait pas d'amples proportions : l'ouverture de la Porte des Lions à Mycènes équivaut à une surface d'environ 9m.50 et celle de l'entrée du

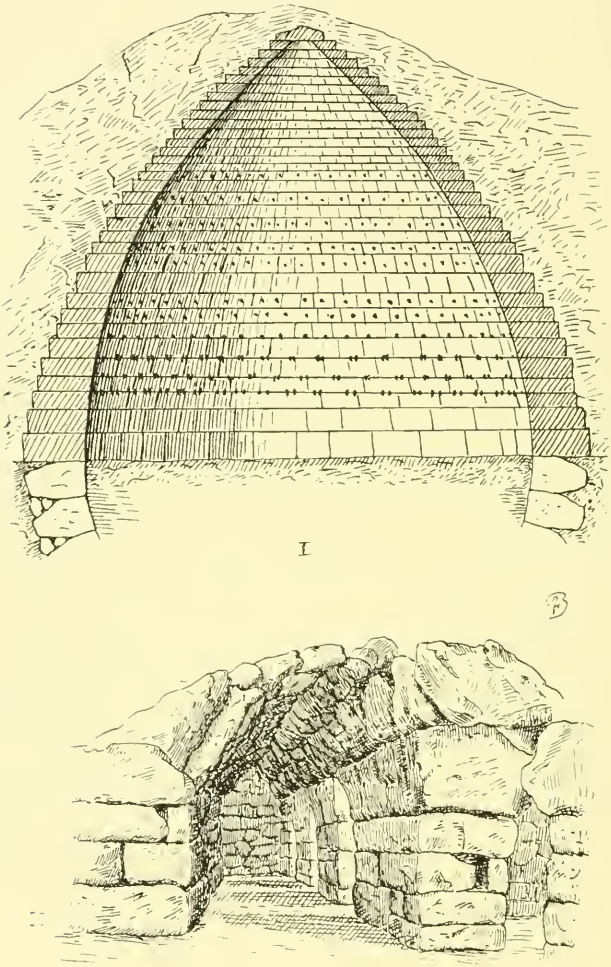
131. — La Porte des Lions, à Mycènes.

« Trésor d'Atrée » à une de 14m,50[1]. La fermeture était assurée par un ou deux vantaux, mesurant jusqu'à 1m,60 de large.

Le soutien isolé était communément constitué par un fût en bois, dressé sur une base lapidaire et fixé à elle au moyen de tenons ; mais on le faisait aussi tout en pierre.

[1] Porte des Lions : hauteur 3m,20, largeur au sommet 2m.85, largeur à la base 3m.07. Porte du Trésor d'Atrée : hauteur 5m,40, largeur au sommet 2m,55, largeur à la base 2m,75.

Le sol était une aire soit de terre battue, soit de cailloux liés par un mortier de chaux, dont on superposait jusqu'à trois lits. On confection-



132. — Systèmes de couverture mycéniens.

I. « Tholos » du Trésor d'Atrée à Mycènes. — II. Galerie dans la muraille occidentale du château de Tirynthe.

nait une canalisation avec un cours de tuiles concaves et oblongues en terre cuite, posées dans des rigoles en maçonnerie.

Pour la couverture, le mode normal était un plafond en charpente soulagé au besoin par des soutiens isolés[1]. Aussi bien l'existence d'un

[1] Tel le quinconce de quatre colonnes disposé au centre, du grand mégaron, du palais de Tirynthe (128, II, n° 8).

foyer central dans le mégaron exigeait-elle dans la partie correspondante du toit une ouverture dont l'agencement est inconnu.

Cependant les constructeurs mycéniens savaient fermer en pierre, par l'artifice de l'encorbellement des assises, le vide d'une galerie — témoin les casemates du château de Tirynthe (132, II) larges de 2 mètres, hautes de 3 — ou celui d'une salle occupant, comme la chambre du « Trésor d'Atrée », un cercle de près de 168 mètres carrés. Dans le second cas, ils obtenaient une coupole ellipsoïdale à trois centres[1] (132, I), par le système égyptien appliqué aux tombes d'Abydos[2], d'un empilage d'anneaux de diamètre de plus en plus petit, avec occlusion du dernier cercle par une dalle et ravalement des ressauts après achèvement de la construction. Ils procédaient d'ailleurs économiquement, limitant le dressage des faces jointives verticales à une lisière étroite du côté antérieur du bloc et réalisant la continuité de l'extrados par une garniture des vides avec des pierres et de la terre.

Quant à la toiture, c'était tantôt un plateau de terre foulée, tantôt un comble à deux ou quatre versants dont il est question dans les poèmes homériques et qu'imitent des sarcophages en forme de maison.

IV

L'EFFET

Autant que son aînée crétoise, l'architecture mycénienne aimait l'effet et ses goûts furent semblables aux siens.

Sa compréhension de l'effet monumental se manifeste dans l'ordonnance de ses palais et de ses tombeaux. Avec ses propylées, ses cours redoublées, ses portiques, son mégaron exhaussé de deux degrés et précédé d'une antichambre à trois portes et d'un vestibule sur colonnes, la demeure du souverain de Tirynthe ne manquait ni d'apparence ni de caractère ; et, vraiment, ce fut une conception grandiose que celle du « Trésor d'Atrée » avec son avenue longue de 35 mètres et large de 6, son grand portail percé d'une ample baie haute de $5^{m},40$, son couloir préliminaire, sa vaste chambre domicale édifiée sur un diamètre et avec une élévation d'une quinzaine de mètres, enfin son réduit final à l'extrémité d'un dernier passage. Aussi bien, nous le verrons bientôt, l'architecture hellé-

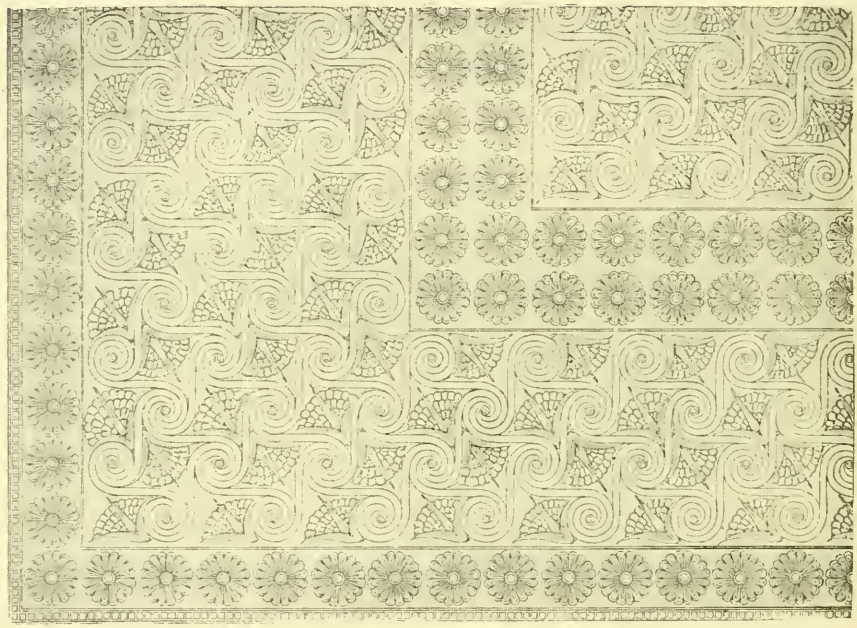
[1] Cf. p. 70 et fig. 42, VII.

[2] Au Trésor d'Atrée le nombre des anneaux est de trente-trois.

nique a-t-elle cru devoir faire siens les deux éléments essentiels des programmes mycéniens, le propylée et le mégaron, ce dernier prototype du temple grec.

Il paraît bien que l'architecture mycénienne goûtait les effets secondaires de plastique monumentale ; mais elle devait compter avec l'insuffisance de son outillage.

L'appareil en pierre ne comportait point de modénature; toutefois, les



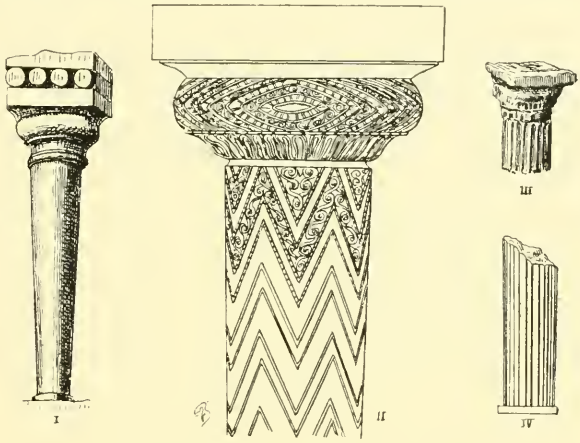
133. — Partie du plafond du tombeau d'Orchomène (schiste gravé). (D'après *Schliemann. Orchomenos.*)

murs tenaient un rudiment de modelé de la saillie que leur soubassement en pierre faisait souvent par rapport au parement supérieur, du débord de la charpenterie de la couverture, voire du relief, faible à la vérité, d'étroits bandeaux de frise (135, 1) ; en façade, il était relevé par les accidents de portails monumentaux avec ébrasement à ressauts, colonnes engagées et tableaux en relief — tels celui du « Trésor d'Atrée » ou celui des Lions à l'entrée du château de Mycènes (131).

La conformation du soutien isolé mycénien rappelle, en plus svelte, celle des colonnes crétoises. Taillé en tronc de cône renversé, le fût était tantôt lisse tantôt rainé de cannelures nombreuses, peu profondes,

presque jointives (134, III, IV) tantôt encore sculpté ou guilloché (134, II). Une base était de règle, constituée par un ou deux disques, à peine plus large que le bas du tronc. Quant au chapiteau, il superposait une ou plusieurs tablettes, dont la tranche était généralement nue, parfois rehaussée de disques comme à la Porte des Lions, à un ou plusieurs coussins profilés en tores, en gorges, en cimaises et généralement relevés d'un décor en relief (134, I; 131).

L'architecture mycénienne eut un faible pour les effets de parure. Elle aima ceux de matière qu'elle demandait à des enduits d'ailleurs nécessaires à la conservation d'une muraille en terre crue ; à des revêtements, également utiles, en bois de pays ou exotiques ; à l'emploi de certaines variétés de calcaire siliceux offrant l'apparence de brèches, de porphyres, de basaltes ; à l'usage en grand d'applications de métaux, de substances précieuses et de pâtes de verre qu'indiquent à la fois les nombreuses traces de scellements observables sur les murs (130, VIII) et le témoignage, à la vérité suspect d'exagération poétique, des poèmes homériques célébrant la splendeur du palais de Ménélas à Sparte, tout illuminé par l'éclat du bronze, de l'argent, de l'or, de l'ivoire, de l'ambre, et celle de la demeure d'Alkinoos, avec ses parois plaquées de bronze, ses portes et ses colonnes lamées d'argent et d'or.



134. — Conformations mycéniennes du soutien isolé.

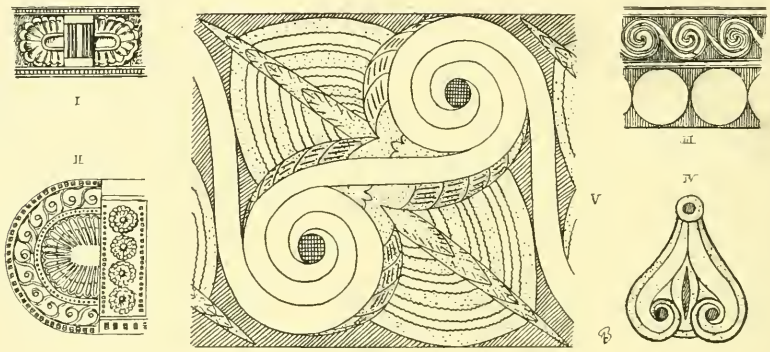
I. Colonne de la Porte des Lions à Mycènes. — II. Colonne du front du Trésor d'Atrée. — III. Fragment de colonnette (ivoire). — IV. Colonne engagée (Mycènes).

A cette passion du brillant répondait chez les artistes mycéniens l'amour de la couleur. Ils tiraient parti de la teinte verte ou rougeâtre de certains de leurs matériaux ; ils badigeonnaient les murs de blanc, de bleu, d'ocre, de rouge brun ; ils y développaient des fresques dont quelques fragments sont parvenus jusqu'à nous ; ils y incrustaient des pâtes de verre bleu ; enfin, il les tendaient de ces tissus multicolores dont,

à s'en rapporter aux poèmes homériques, la confection faisait l'occupation principale des nobles dames d'alors.

Par contre, à cause sans doute de l'insuffisance de l'outillage, la sculpture n'était guère mise à contribution ; on trouvait plus pratique un travail de gravure ou de guillochis, dont les plaques de revêtement du grand tombeau d'Orchomène offrent un spécimen achevé (133).

Le répertoire décoratif de l'architecture mycénienne lui fut, dans la plus large mesure, commun avec la Crète et, d'autre part, il manifeste de fortes influences orientales. Il est caractérisé par une prépondérance absolue du style géométrique et par un parti-pris de composition par



135. — Motifs de décoration mycéniens.

I. Elément de frise (Mycènes). — II, III. *Id.*, *Ibid.* — IV. Un des motifs favoris. — V. Motif d'une fresque du palais de Tirynthe.

répétition prolongée d'un même élément. Les motifs préférés étaient le disque, cet ornement en forme de deux points d'interrogation affrontés et renversés que nous avons déjà rencontré en Crète [1], un arrangement — également aimé de l'art crétois — de deux palmettes divergeant de part et d'autre d'un bandeau vertical (135, I, II) surtout des guillochis, des méandres, des spirales isolées ou diversement conjuguées, des rosettes, des volutes, une chaîne de carrés formant galon, des chevrons (135).

Le décor floral se réduisait à des feuilles lancéolées, très stylisées dont on aimait à former une sorte de collerette à la naissance des chapiteaux (134, II, III). Comme exemples de motifs inspirés du spectacle de la réalité humaine ou animale, on peut citer les lions de la porte de Mycènes, conçus dans le goût oriental (131), et un fragment de fresque provenant de Tirynthe qui représente un épisode de combat de taureaux.

[1] Cf. p. 191.

DEUXIÈME PARTIE

LA DEUXIÈME ÉPOQUE

DES ARCHITECTURES ÉGÉENNES

Quand, après trois siècles de « jachère » la région égéenne eut réalisé les conditions d'une renaissance de l'art de bâtir, celle-ci s'accomplit simultanément dans la partie occidentale de l'Asie Mineure — en *Phrygie*, en *Lydie*, en *Carie*, en *Lycie*, et, dans l'Italie centrale, en *Etrurie*.

De la possession d'un outillage en fer résulta, pour ces écoles, un immense accroissement de leurs facultés constructives.

PREMIÈRE SECTION

LES ARCHITECTURES ÉGÉENNES PRÉHELLÉNIQUES

CHAPITRE PREMIER

LES ARCHITECTURES PRÉHELLÉNIQUES DE L'ASIE MINEURE OCCIDENTALE

I

TOPOGRAPHIE ET CHRONOLOGIE MONUMENTALES

LES CONDITIONS HUMAINES ET NATURELLES. LES INFLUENCES

Phrygie. — Vers la fin du IXe siècle, les Phrygiens venus de la Thrace deux ou trois siècles plus tôt, constituèrent un grand état qui prit son essor sous les Tantale et les Midas, le premier de légendaire mémoire, le second contemporain de la fin du VIIIe siècle. Leur domaine propre était le plateau à l'ouest de l'Halys, depuis la mer Noire et la mer de Marmara

jusqu'aux monts qui le bornent au sud. Vers l'ouest, ils occupèrent les hautes vallées des tributaires de la mer Egée et ils paraissent avoir atteint les parages septentrionaux du rivage de cette dernière. Fort malmenés par l'invasion des Cimmériens, vers le milieu du VIIe siècle, ils furent conquis par les Lydiens dans la première moitié du VIe.

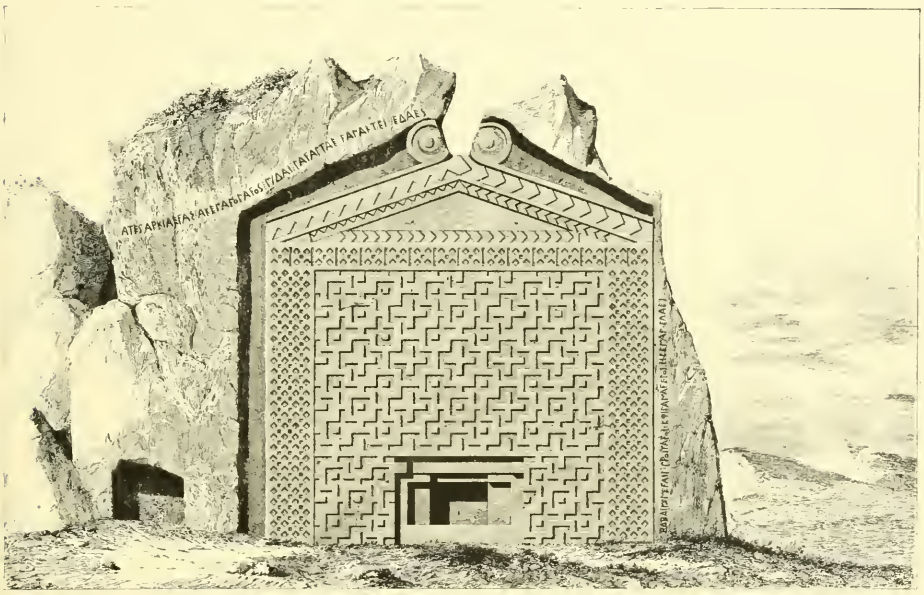
136. — Aire des architectures préhelléniques de l'Asie Mineure.

Prospères et bien doués, les Phrygiens provoquèrent une production architecturale que trois ensembles de ruines datables du dernier tiers du VIIe siècle et de la première moitié du VIe, permettent d'apprécier.

Un premier, situé dans la région du Sangarios, comprend de rares vestiges de la capitale phrygienne *Gordion* et, sur la route de Kutayeh à Kara-Hissar, des restes de forteresses, de sanctuaires en plein air avec autels et de nécropoles ; aux lieux dits : *Ayazin, Yapouldak, Delikli-tach, Bekchich, Pichmich-Kalé, Koumbet, Doghanlou-derési* ou *Iasili-Kaïa,* etc., se voient des monuments rupestres, sanctuaires ou tombes, l'un d'eux marqué d'une inscription commémorative du « roi Midas ».

Un second groupe, en Paphlagonie, dans la basse vallée de l'Halys, à l'ouest de ce fleuve, à *Iskelib* et à *Hambarkaïa*, montre des tombeaux.

Au nord-est de Smyrne, dans la région montagneuse du Sipyle subsistent les restes d'une cité avec une acropole fortifiée, un sanctuaire et une idole gigantesque taillée dans le roc, enfin des tombeaux dont le principal passe pour être celui de *Tantale*.



137. — « Tombeau de Midas » (Iasili Kaïa). (D'après *Texier, Descr. de l'As. Min.*)

Lydie. — La *Lydie* eut pour berceau les vallées de l'Hermos et du Caïstre avec *Sardes* (aujourd'hui Sart) pour capitale. Sous la dynastie des Mermnades qui prit le pouvoir en 687, elle crût rapidement en prospérité et en puissance jusqu'à imposer, vers le milieu du VIe siècle, sa domination ou son protectorat à toute la moitié occidentale de l'Asie Mineure. Favorisés par la nature qui les avait gratifiés d'un sol des plus fertiles et de la meilleure route de communication entre la Mésopotamie et la mer Egée, les Lydiens accumulèrent tant de richesses et vécurent dans un tel luxe, que le nom de leur dernier roi, Crésus (561-546) est devenu synonyme d'opulence et de splendeur. Mais, en 546, en plein apogée, l'empire lydien fut abattu par la rude main de Cyrus.

De sa brillante civilisation qui éblouit le monde égéen, il reste de grands souvenirs, mais peu de vestiges : c'est, à *Bélévi*, sur la route d'Ephèse à Sardes, un grand tombeau sous tumulus ; c'est, surtout, à 12 kilomètres au nord de Sardes, près du lac Coloé, une nécropole que domine de haut le tombeau d'Alyattes, le père de Crésus, mort en 561.

Carie. — En possession du territoire fertile de la vallée du Méandre et du littoral découpé à souhait qui se développe entre Samos et Rhodes, bien situés à l'angle sud-ouest de l'Asie Mineure pour rayonner à volonté vers la Grèce, la Crète, Chypre, la Syrie et l'Egypte, les Cariens s'adonnèrent de bonne heure à la navigation, de l'invention de laquelle la tradition leur faisait honneur et, après le déclin de la puissance crétoise, ils dominèrent un temps l'archipel : volontiers, ils louaient leur courage aux Pharaons.

Une architecture plutôt fruste les fournit de tombeaux dont la presqu'île d'Halicarnasse conserve des spécimens et les munit de fortifications remarquables, que rappelle le « mur des Lélèges », au nord d'Iassos.

Lycie. — Isolée dans ses montagnes boisées dont la masse déborde la côte méridionale de l'Asie Mineure entre les golfes de Makri et d'Adalia, la Lycie posséda de bonne heure une civilisation très originale. Les Lyciens s'entendaient à élever des fortifications, témoin celles de la position de *Pydnai* à l'ouest de Xanthos, à creuser et à tailler le roc ; enfin à construire en charpente des bâtiments dont de nombreux tombeaux en pierre à *Phellos*, à *Antiphellos*, à *Myra*, à *Pinara*, à *Hoiran*, à *Xanthos*, à *Gjölbaschi-Trysa*, nous ont conservé l'image fidèle et détaillée.

Les civilisations égéennes d'Asie Mineure étaient tout imprégnées d'éléments orientaux, d'origine égyptienne, syrienne et mésopotamienne. Elles les recevaient par voie de terre et par voie de mer : par contagion, si l'on peut ainsi dire, à cause du voisinage des Hittites et des Assyriens — ceux-ci, installés en Cilicie dès le milieu du IXe siècle ; par importation, du fait du grand courant commercial qui, par Carchemis, Ptéria, Sardes et Milet, charriait jusqu'à la mer Egée les produits de l'industrie mésopotamienne, comme aussi du fait des navigateurs phéniciens ou ioniens — les seconds familiers, dès le milieu du VIIe siècle, avec les ports du delta du

Nil ; il faut, enfin, tenir compte des communications fréquentes que provoquaient les relations politiques des princes lydiens avec les souverains assyriens et saïtes et les rapports réguliers de la Carie avec l'Égypte. La dépendance est trahie notamment par la tournure syrienne des cultes orgiaques que pratiquaient ces peuples et par un goût marqué de leurs décorateurs pour des motifs chers à l'Égypte, à la Mésopotamie, à la Phénicie.

Toutefois ces populations, celles de la côte en particulier, possédaient des tempéraments propres et subissaient des servitudes physiques particulières. Le concours des effets de l'un et des autres avec ceux des influences orientales constitue le caractère dominateur des architectures de l'Asie Mineure de la deuxième époque égéenne.

II

LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

La partie la mieux connue de leur œuvre est celle dont la destination était funéraire. Selon qu'elles opéraient dans les régions montagneuses ou dans le bas-pays, elles préféraient tailler un tombeau dans le roc ou le construire.

Dans le premier cas, ce qui fut fréquent en Lydie, normal en Phrygie, en Paphlagonie, en Lycie, le monument se composait d'un frontispice à l'image d'une façade de maison ou de temple — c'était tantôt un écran aveugle, tantôt un portique — et d'un caveau dont, parfois, l'accès était ménagé par une cheminée débouchant au sommet du rocher (143, IV, V, VI, VII).

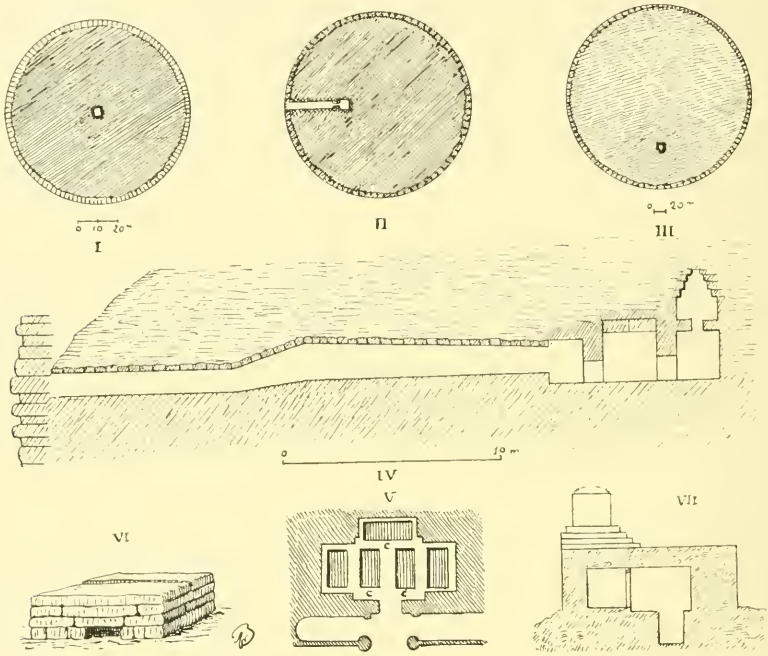
Là où la nature du sol est contraire à l'application du système rupestre, on constate une survivance remarquable des formes de l'âge néolithique.

Celle du « ciste » est représentée en Carie par des coffres rectangulaires en pierre ou en terre cuite, mesurant en moyenne $0^m,45$ par $0^m,30$ et faits de quatre dalles verticales et d'une cinquième horizontale, formant couverture (138, VI).

Celle du dolmen sous tumulus apparaît dans la région du Sipyle, où le tombeau de Tantale en offre une réalisation remarquable sous l'espèce d'une chambre sépulcrale, large de $2^m,17$, haute de $2^m,85$, occupant le centre d'un cône de pierraille (138, I; 142, III; 143, I).

Quant au type de l'allée couverte, il paraît avoir obtenu la faveur de

la Lydie et de la Carie. Sous un tumulus artificiel, un couloir long de quatre à cinq mètres, large de un à deux, menait à un caveau rectangulaire dont les côtés mesuraient en moyenne de deux à cinq mètres et la hauteur trois : sa situation dans la butte est, en Carie, centrale et, en Lydie, excentrique ce qui permettait de mener de front les travaux de construction et ceux de terrassement (138, II, III). Le tumulus était sur-



138. — Programmes funéraires réalisés par les architectures préhelléniques d'Asie Mineure.
I. Tombeau de Tantale. — II. Tombeau d'Alyattes. — IV. Tumulus à Bélévi. — V. Tombe rupestre à Ayazin. VI. Tombeau carien. — VII. Tombeau près de Phocée.

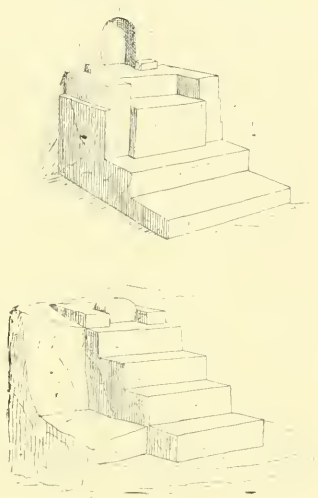
monté d'un ou plusieurs termes simulant le phallus, symbole de vie (143, I). En Carie, le monument occupait parfois le milieu d'un enclos circulaire défini par un muret. Les principaux spécimens du genre sont le tombeau d'Alyattes, près de Sardes et celui, anonyme, de Bélévi, près d'Ephèse (138, II, IV ; 142, I, IV).

Enfin, exceptionnellement dans le canton du Sipyle, fréquemment en Carie, couramment en Lydie, se rencontre le tombeau en forme d'édicule. Dans les deux premières régions, il consiste en une chambre rectangulaire, en partie enfoncée dans la terre ou creusée dans le roc, limitée par deux murets, couverte par des dalles et parfois surmontée d'un monu-

ment, ou encore en un caveau dans la masse d'un rocher sculpté en forme d'édicule (138, VII; 143, VIII); en Lycie, le logis d'un mort est une copie exacte de la maison d'un vivant (140, I; 141; 143, IX).

Une fortification, du type qui se voit en Carie et en Lycie, comprenait un mur de un à trois mètres d'épaisseur flanqué de tours crénelées. Le plan normal de celles-ci est quadrangulaire : cependant le « Mur des Lélèges » près d'Iassos était muni de bastions demi-circulaires.

En Phrygie, on taillait dans le roc sur des « lieux hauts », des autels constitués par une estrade à plusiers degrés menant à une table que couronnaient une stèle ou une niche (139). Une cavité quadrangulaire à flanc de rocher au centre d'un frontispice simulant une façade construite, servait de tabernacle (137).



139. — Autels phrygiens.

III

LA CONSTRUCTION

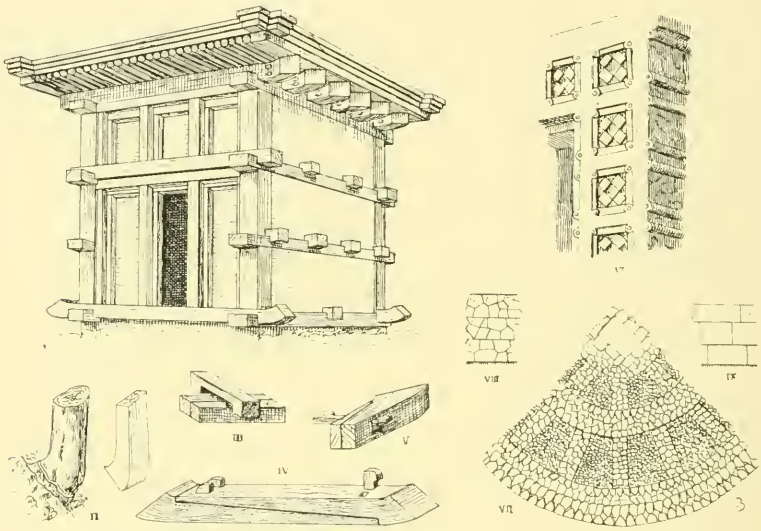
A l'architecture de l'âge lydien l'Asie Mineure offrait des ressources en bois — chêne, pin, cèdre — qu'elle refuse de plus en plus à la moderne. Aussi la construction en charpente régnait-elle en souveraine sur les pays hauts, en Phrygie et en Lycie ; ailleurs, elle partageait son empire avec celle qui use de terre, moulée ou non en carreaux.

Grâce aux tombeaux, nous l'avons dit, la structure de la maison lycienne nous est parfaitement connue (140, I; 141; 143, IX). Deux cadres horizontaux pareils, faits de quatre madriers assemblés d'équerre, l'un à terre et formant soubassement, l'autre soutenu au-dessus du premier par quatre montants reliant les angles correspondants, constituaient un squelette dont les vides étaient fermés au moyen d'un remplissage en pisé, en briques crues ou en bois.

L'édicule devait un aspect très original aux nombreuses protubérances de son ossature et à la forme en crosse de plusieurs d'entre elles. Les premières résultaient de deux pratiques de la charpenterie lycienne qui, d'une part, pratiquant l'assemblage à mi-bois, faisait déborder les têtes de poutres croisées fort au delà du point de jonction (140, I) et, de l'autre,

forcée par le manque de gros bois d'employer des poutrelles jumelées, les serrait de distance en distance au moyen d'une sorte de mâchoire (140, III, IV, V). Quant à l'incurvation sus-mentionnée, elle était commandée par un défaut commun aux arbres du pays qui, nés sur des pentes abruptes ne peuvent prendre une direction verticale qu'après avoir poussé perpendiculairement au sol (140, II).

Moins forestières, mais plus riches en argile, la Phrygie et la Lydie préféraient la terre, dont elles usaient tantôt pour garnir des clayonnages en



140. — Procédés de la construction préhellénique en Asie Mineure.

I. Charpenterie lycienne. — II. Bois lyciens. — III-V. Assemblages lyciens. — VI. Monument rupestre à Bekchich. VII. Structure du tombeau de Tantale. — VIII, IX. Appareils lyciens.

roseaux, tantôt pour monter sur des soubassements en pierres liées par un mortier de boue des murs en briques crues — témoin le temple de Gordion qui, d'ailleurs, était muni de revêtements en poterie — tantôt en briques cuites — à preuve le palais royal de Sardes.

Quant à la construction lapidaire, elle pouvait, grâce à la possession d'un outillage en fer, produire mieux et à meilleur compte que celle de l'âge précédent. De fait, elle se plaisait et s'entendait à la taille ; sachant sculpter dans le roc tout ou partie d'un édicule et imposer à ses matériaux des formes régulières ; de plus en plus, pour la conformation du soutien isolé on substituait la pierre au bois.

Si l'appareil polygonal restait en faveur, il n'était plus, comme jadis, un grossier empilage de masses brutes, mais un assemblage soigné de blocs bien parés. Mieux encore, il y avait tendance marquée au nivellement des lits, même quand l'appareil était polygonal (140, VIII) ; au façonnement de blocs parallélipipédiques et au réglage des assises (140, IX ; 142, I, II). La bâtisse s'exécutait ordinairement à joints vifs et sans scellements [1]. Le désir et l'art de la bâtisse solide sont révélés par le parti-pris

141. — L'héroon de Gjölbaschi-Trysa (restitué).
(D'après *Benndorf et Niemann, Heroon von Gjölbaschi.*)

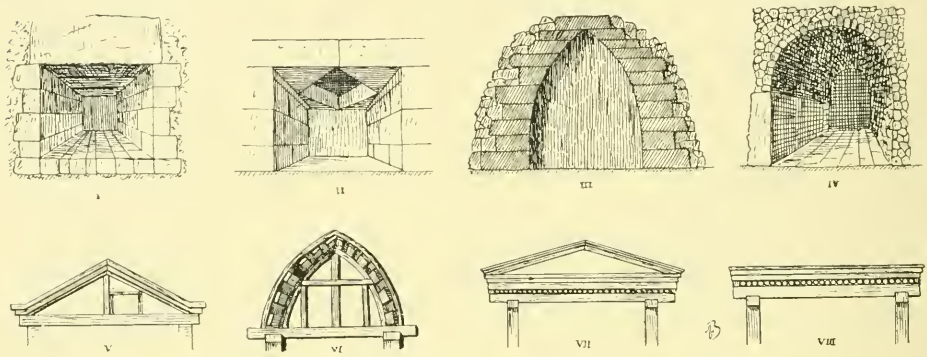
assez fréquemment observable de doubler les murailles et par l'ingénieux agencement du tumulus de Tantale, cloisonné par un réseau de murs intérieurs dont un circulaire et les autres rayonnant du centre (140, VII).

Les baies dont les jambages s'inclinaient généralement l'un vers l'autre, avaient pour couronnement ordinaire un linteau ; cependant des façades de tombes nous apprennent que la Phrygie pratiquait également le système de l'arc qu'elle tournait en cintres surhaussés (143, V, VII).

Pour les bâtiments modestes, du chaume ou des bottes de roseaux

[1] Cependant, le constructeur du tombeau d'Alyattes employa des agrafes en plomb façonnées en queue d'aronde.

fournissaient les éléments de la couverture. Celle-ci était-elle en bois, sa disposition la plus commune était celle d'un plafond de solives et de rondins dépassant largement l'aplomb des parois et bordé d'un parapet qui retenait des terres pilonnées à sa surface (140, I; 142, VIII). D'autres fois, c'était un comble à deux versants dont le faîtage — nous le savons par les représentations qu'en exposent les façades rupestres de la Phrygie — était porté par des soutiens dressés sur la crête des deux murs pignons et, dans l'intervalle, sur des solives de plafonds ou sur le sol même (137; 142, V, VII; 143, II, IV, VI). En Lycie, on lui imposait volontiers la



142. — Systèmes de couverture préhelléniques en Asie Mineure.

I. Chambre du tombeau d'Alyattes. — II. *Id.* dans le tumulus de Bélévi. — III. *Id.* du tombeau de Tantale. — IV Couloir du tombeau d'Alyattes. — V. Structure de comble phrygien. — VI-VIII. *Ibid.* de combles lyciens.

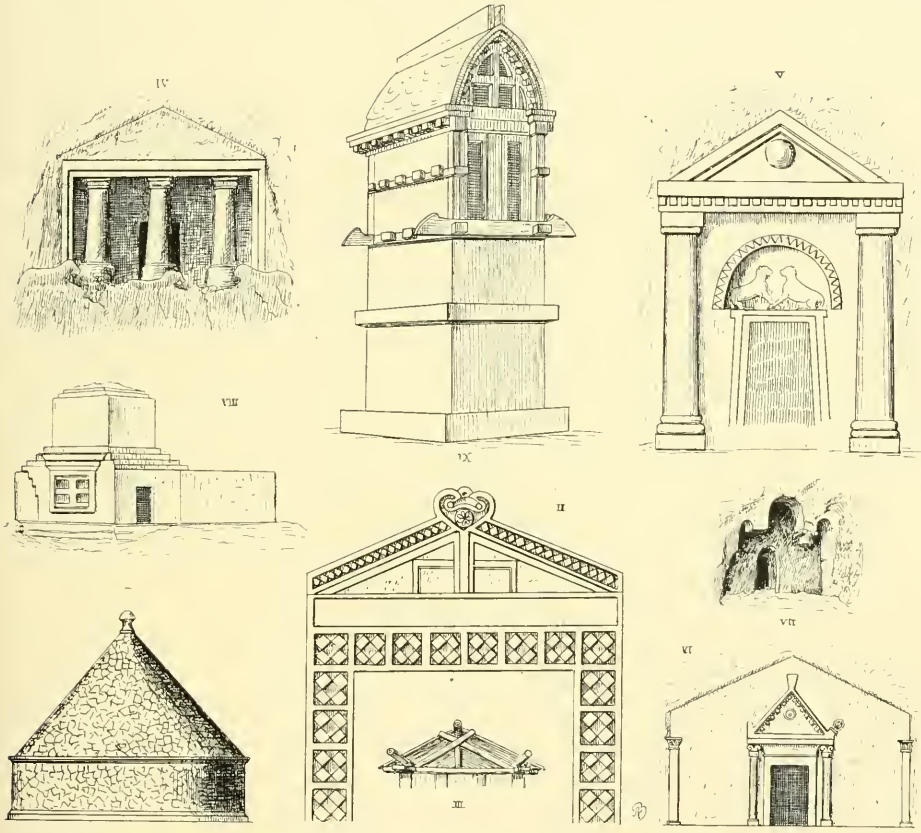
forme d'une carène renversée charpentée à la façon d'une coque de navire (142, VI; 143, IX). Tantôt il était apparent, tantôt masqué par un plafond.

Cependant les architectures égéennes d'Asie Mineure savaient fermer un vaisseau en pierre. Elles employaient soit le système du plafond de dalles juxtaposées dont les tombes lydiennes et cariennes montrent de nombreuses applications (142, I); soit celui d'un empilage de cadres débordant l'un sur l'autre dont un exemple est offert par le tombeau de Bélévi (142, II); soit encore celui de la fausse voûte, en berceau, à profil ogival ou en plein cintre, qu'on obtient par la montée d'assises encorbellantes et qui fut choisi pour le tombeau de Tantale et pour maint sépulcre lydien et carien (142, III). A l'occasion, on tournait un berceau clavé, à la vérité assez grossièrement réalisé en moellons, témoin celui qui couvre le couloir du tombeau d'Alyattes (142, IV).

IV

L'EFFET

Soucieuses d'effet, les architectures égéennes d'Asie Mineure cherchaient parfois celui que produit la grandeur matérielle, à preuve les



143. — Conception préhellénique de la plastique monumentale en Asie Mineure.

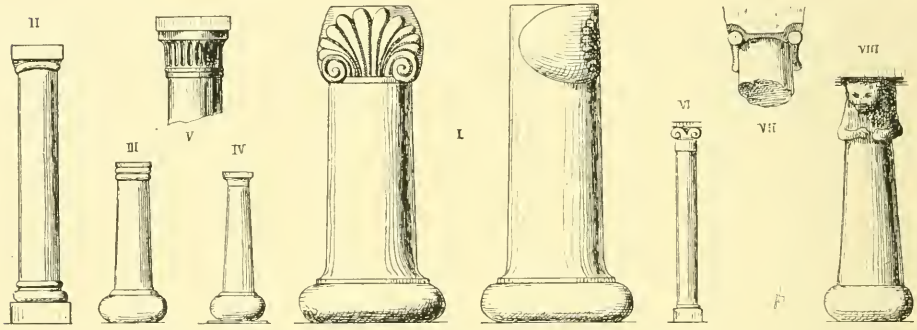
I. Tombeau de Tantale. — II. Façade rupestre de Phrygie (Doghanlou). — III. Grenier lycien. — IV. Tombeau paphlagonien (Hambarkaïa). — V. Tombeau à Ayazin. — VI. Tombeau à Yapouldak. — VII. Tombeau à Ayazin. — VIII. Tombeau près de Phocée. — IX. Tombeau lycien.

proportions des tumulus de Tantale et d'Alyattes qui mesurent, le premier 33^{m},60 de diamètre et 25 à 27 mètres de haut, le second respectivement 355 et 69 mètres. L'idée et un certain sens de la composition monumentale se reconnaissent dans la conformation de ces masses dont le cône

surmontait un socle construit, parfois défini comme au tombeau de Tantale par des rudiments de plinthe et de corniche (143, I) ; de même, l'élévation des frontispices rupestres est l'ébauche d'un type de façade dont il était réservé aux Grecs de parfaire la formule (143, II, IV, V, VI). Même les effets de l'ordre harmonique n'étaient point étrangers, à preuve la mise en proportions du tombeau de Tantale dans la silhouette duquel est exactement inscriptible un triangle équilatéral.

Quant au pittoresque, il est visé et obtenu par les édicules lyciens, qu'accidentent la manifestation de leur ossature et par les façades rupestres de la Phrygie et de la Paphlagonie.

Pour ce qui est des effets de plastique secondaire, les architectes



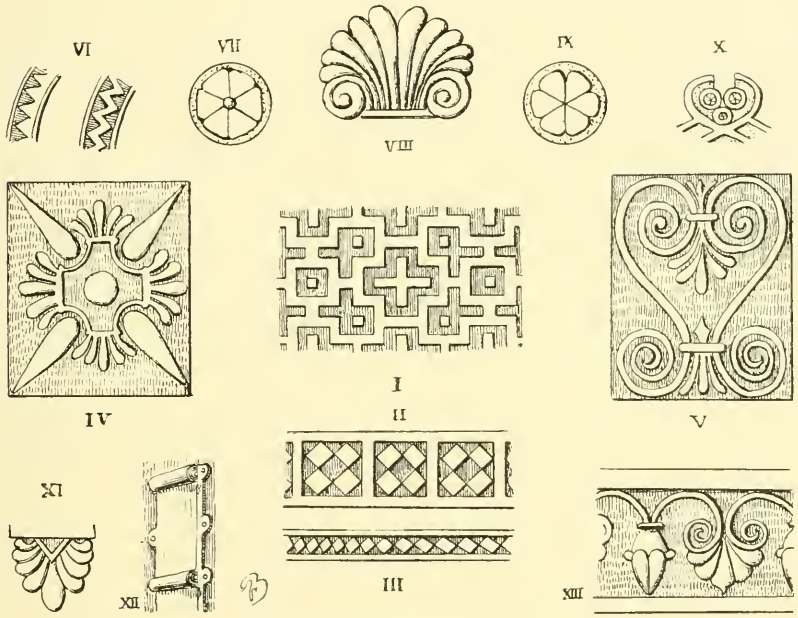
144. — Conformations préhelléniques du soutien isolé en Asie Mineure.
Tombeaux à : I, Koumbet (« Tombe brisée »), — II, V, VII, Ayazin. — III, IV, VIII, Iskelib. — VI, Yapouldak.

d'Asie Mineure les recherchaient moins que ceux — plus faciles à obtenir — de dessin, de gravure et de couleur. Les fouilles de Gordion ont révélé que la Phrygie les demandait essentiellement à des revêtements en carreaux de terre cuite modelés et peints (137 ; 143, II). La modénature manque ou est à peine ébauchée, comme c'est le cas au tombeau de Tantale.

Les types de soutien isolé, propres aux architectures égéennes d'Asie Mineure annoncent à la fois un incontestable souci de la conformation de ce membre et d'évidents emprunts au fonds décoratif de l'ancien Orient.

La colonne que façonnaient la Phrygie et la Paphlagonie — trapue, très conique, largement empattée par la forte saillie d'un tore très épais — fait penser à l'Assyrie (144, III, IV) : de même pour tel chapiteau obser-

vable dans une tombe de Koumbet (144, I) tandis que l'Égypte est rappelée par tel autre de la nécropole d'Ayazin (144, V) et par la tête d'une colonne d'Iskelib (144, VIII) sculptée à l'image d'un avant-train de lion couché, thème qui, par ailleurs, évoque la Perse achéménide. Tel chapiteau de Yapouldak, tel autre d'Ayazin (144, VI, VII) exposent des volutes qui les apparentent d'une part, à l'Orient, de l'autre à la Grèce. A Ayazin, à Hambarkaïa (144, II, IV), on en voit qui sont rattachables à la famille dont le dorique grec tient la tête.



145. — Motifs de décoration préhelléniques en Asie Mineure.

I, II, III. Décoration champlevée de monuments rupestres de Phrygie reproduisant un revêtement céramique. — IV, V. Carreaux de terre cuite découverts à Gordion. — VI-IX, XIII. Ornements phrygiens. — X. Crête de pignon phrygien. — XII. Charpenterie décorative (Phrygie). — XI. Ornement lydien.

Ce sont également de fortes influences orientales que trahissent les éléments de la parure des monuments préhelléniques d'Asie Mineure. Ce sont des palmettes et des boutons de lotus, des rosettes, des volutes (145). La Phrygie affectionnait le méandre, le damier, les dents de scie et le zig-zag et aussi des sortes de rouleaux (145, XII; 140, VI) qui font penser à un des éléments les plus typiques du chapiteau de la Perse achéménide.

Cependant, il n'est point de particularité de ces écoles qui soit plus signalétique de leur parentage avec l'ancien Orient, que leur goût

décidé pour les animaux couchés, affrontés, passants, combattants — taureaux, griffons et surtout lions — chers à la Mésopotamie, et pour le sphinx ailé, si caractéristique des arts de l'Asie antérieure.

CHAPITRE II

L'ARCHITECTURE ÉTRUSQUE

En gros, l'aire de la civilisation étrusque eut pour centre une bande du territoire de l'Italie centrale orientée du nord au sud sur la rive droite du Tibre et qui portait deux groupes de cités : au sud, *Tarquinii*, près de Corneto, *Blera* (Bieda), *Norchia*, *Caere* (Cervetri) avec son port de *Pyrgi*, *Falerii*, *Volsinii* (Velsino), *Vulci* ; au nord, *Clusium* (Chiusi), *Perusia*, *Cortona*, *Arretium* (Arezzo). Elle comprit, en outre, tout le pays toscan, commandé alors par les villes d'*Ansedonia*, de *Vetulonia*, de *Rusellae*, de *Populonia*, de *Volterra*, de *Faesulae* (Fiesole), de Florence, de *Luna* et, par delà l'arête dorsale de la péninsule, le bassin du Reno et les parages de l'embouchure du Pô, que dominait *Felsina* (Bologne), avoisinée à 27 kilomètres de distance, au bord du Reno, au lieu dit aujourd'hui *Marzabotto*, par une ville récemment découverte et dont le nom est inconnu. Enfin, elle se prolongea, au sud du Tibre, sur le Latium — englobant *Alatrium* (Alatri), *Alba Fucentia* au nord du lac Fucin, *Rome* qui jusqu'au IIIe siècle avant notre ère fut, sous le rapport de la civilisation, tout étrusque — et, au moins pendant un certain temps, jusque dans la Campanie que commandait *Capua*.

C'est entre 800 et 400 que se localise la période brillante de l'histoire politique de l'Etrurie.

Harcelée, au nord par les Gaulois, à l'est par les Sabins, au sud par les Samnites et les Grecs, l'empire étrusque se réduisit peu à peu à son berceau. A partir de 376, il subit les assauts incessants des Romains et vers la fin du IIIe siècle, il était subjugué.

Mais à la ruine de la puissance de l'Etrurie survécurent non seulement sa prospérité, mais aussi sa personnalité, et ce n'est pas avant le début de notre ère que cette dernière fut absorbée dans l'unité de l'Italie impériale. C'est donc par sept à huit siècles que se chiffre la durée de l'architecture étrusque.

I

LES CONDITIONS HUMAINES ET NATURELLES

TOPOGRAPHIE ET CHRONOLOGIE MONUMENTALES. — ORIGINES ET RAYONNEMENT

L'architecture étrusque rencontra des conditions humaines et naturelles très favorables.

146. — Aire de l'architecture étrusque.

De bonne heure l'Etrurie développa une vie urbaine et industrieuse. Enrichie par la fertilité de son sol et par la très grande activité de son commerce extérieur plus ou moins doublé de piraterie, elle permit à ses princes et à son aristocratie de satisfaire des goûts de luxe, qu'attestent

les tableaux développés sur les parois des tombes, ainsi que le nombre et la splendeur des objets d'art et de parure épargnés par le temps. Elle eut, d'autre part, un sentiment de l'ordre et de l'organisation et un besoin de moyens de défense, qui devaient provoquer l'éclosion d'un génie civil et militaire.

En fait, s'il ne subsiste aucune ruine de palais ou de maison importante, du moins l'exhumation de quartiers à Vetulonia et d'une cité entière au lieu dit Marzabotto près de Bologne, la Cloaca Maxima de Rome, œuvre du milieu du VIe siècle, révèlent que des programmes d'édilité étaient proposés aux architectes étrusques. Sans parler du fameux pont Sublicius à Rome dont deux réalisations, l'une antérieure, l'autre postérieure à l'attaque de Porsenna, furent leur œuvre; des ponts encore existants comme ceux de *Blera* (Bieda) et du canal de la Marta près du Bulicame, à l'ouest de Viterbe; des routes dallées avec caniveaux; des canaux sous tunnel comme celui du ruisseau de Veii dit *Ponte Sodo* et surtout l'émissaire du *lac d'Albano* exécuté par eux pour le compte de Rome vers la fin du Ve siècle, annoncent l'habitude de travaux publics. Enfin, l'existence d'une importante demande de fortifications est attestée par des restes considérables de murailles à Matrium, à Alba Fucentia, à Ansedonia, à Arretium, à Cortone, à Faesulæ, à Falerii, à Perusia (Porta Marzia), à Rome (Agger de Servius Tullius), à Volterra (parties d'enceinte et porte de ville)...

Il ne subsiste guère de temples étrusques. La liste en est vite dressée : cinq à *Marzabotto*; quatre à *Alba Fucentia*; deux à *Rome*; celui de la Grande Mère et celui de Jupiter Capitolinus, sanctuaire principal de la cité [1] : et d'autres à *Matri*, à *Cervetri*, à *Conca*, à *Falerii*, à *Florence*, à *Vulsinii*... Cependant le caractère éminemment formaliste de la religion des Etrusques et l'intensité de leur dévotion superstitieuse durent être autant que la fragilité relative de leur construction [2], causes d'une multiplication des commandes d'édifices cultuels.

De même pour l'architecture funéraire : la civilisation étrusque lui prépara une ample besogne en adoptant la croyance à une survivance des

[1] Le temple de Jupiter Capitolinus, dont les substructions ont été retrouvées dans les jardins du palais Caffarelli, est connu par une description de Denys d'Halicarnasse et par des monuments figurés. Commencé par Tarquin l'Ancien, achevé par Tarquin le Superbe, consacré en 509, un premier édifice fut incendié en 83 avant J.-C.; un second, refait sur le même plan, fut de nouveau détruit par le feu en 69 après J.-C.; un troisième, reconstruit par Vespasien, subit encore le même sort; un quatrième fut l'œuvre de Domitien.

[2] Cf. les nombreux incendies du temple de Jupiter Capitolinus à Rome.

morts dans le tombeau avec des besoins analogues à ceux des vivants, ce qui entraînait la nécessité de sépulcres solides, confortables, si l'on peut ainsi dire, et luxueux.

De fait, c'est par centaines, voire par milliers qu'on les rencontre groupés en nécropoles, souvent monumentaux, aux environs de *Viterbe*, au *Val d'Asso*, à *Norchia*, à *Bieda*, aux portes de *Cervetri*, près de *Cor-*

Cliché Alinari.

147. — La Porte d'Auguste à Pérouse.

neto, à *Pérouse* (tombeau des *Velamna* ou *Volumni*), à Orvieto, à *Volterra*, à *Cecina* à *Chiusi*, (tumulus de *Poggio Gajella*), à *Cortone* (tumulus dit *Melone*), à *Albano* (tombeau d'Aruns), etc.

A l'importance de la commande répondaient l'abondance et la qualité des ressources que l'Etrurie mettait à la disposition du constructeur. Il disposait d'arbres résineux célèbres dans l'antiquité[1] par la hauteur et la rectitude de leurs troncs; d'une argile excellente; de matières lapidaires en quantité — au nord, des grès à grain fin, de couleur gris bleuâtre

[1] Cf. Strabon, V.

ou gris jaunâtre, les uns durs, les autres relativement tendres; au sud, du calcaire ordinaire (travertin) et des roches faciles à entailler (tuff dit péperin); du marbre (carrare); de l'albâtre. Enfin, l'île d'Elbe l'approvisionnait de fer et de cuivre.

Ajoutons que ce concours de conditions propices se trouvait parfait par les aptitudes d'une race industrieuse et bien douée sous le rapport du sentiment et du pouvoir artistique.

Maintenant quelle était cette race ?

La légende grecque consignée par Hérodote et par Strabon, plaçait son berceau en Lydie d'où elle aurait essaimé sous la conduite d'un fils d'Atys, Tyrrhenos; de là le nom de Tyrrhéniens donné par les Hellènes aux Étrusques. Les recherches de la science moderne aboutissent à l'hypothèse du confluent en Etrurie de deux migrations, dont l'une, celle des Rasner — la plus importante au point de vue du nombre — se serait développée par terre venant d'au delà des Alpes, et l'autre, supérieure sous le rapport de la civilisation, aurait été originaire de l'Asie Mineure phrygienne ou ionienne.

Ce qui apparaît certain — confirmé par les particularités de leur langage, de leurs mœurs, de leur religion — c'est que la civilisation des Etrusques fut, pendant des siècles, foncièrement différente de celle des Grecs et qu'à maints égards, elle fait penser à celles de l'Asie antérieure[1]. C'est un fait aussi que leur répertoire décoratif manifeste de nombreux emprunts au fonds, d'origine égypto-mésopotamienne, commun à la Phénicie, à la Lydie, à la Phrygie; qu'ils partagent avec les populations de ces deux derniers pays un goût marqué pour la sépulture sous tumulus et la tombe creusée à flanc de rocher avec frontispice; enfin, qu'une pratique courante de la voûte rapproche autant leur école d'architecture des orientales qu'elle la distingue de l'hellénique.

Cependant les relations commerciales suivies que les Étrusques entretinrent, sinon avec les Hellènes d'Italie et de Sicile, leurs rivaux détestés, du moins avec ceux de Grèce et d'Ionie, les exposèrent à une influence de l'art grec qui, à partir du début du IIe siècle environ avant J.-C., fut très énergique et très effective[2].

[1] C'est ainsi que le costume étrusque était tout asiatique, avec sa longue robe à semis de fleurs et à bordure polychrome, ses sandales à la mode lydienne et son capuchon analogue au bonnet phrygien; que, seuls de tous les peuples méditerranéens, les Etrusques étaient adonnés à la pratique essentiellement orientale de la divination...

[2] Cf. l'active importation en Étrurie de vases grecs peints, dont les nécropoles étrusques ont livré tant d'échantillons contemporains du VIe siècle.

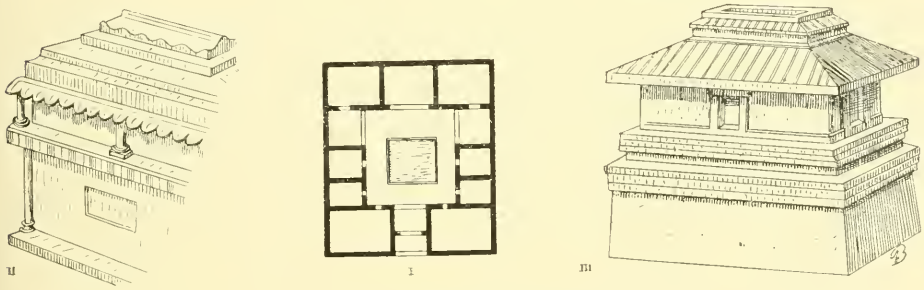
En somme, comparée à celle de la Grèce, l'œuvre architecturale de l'Etrurie manifeste une exploitation parallèle, mais moins géniale, d'un fonds originel commun.

A son tour, l'architecture étrusque fit école. C'est d'elle que les Romains tenaient quelques-uns des éléments essentiels de leur art de bâtir, de ceux dont la construction moderne a le plus profité.

II

LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

La conception étrusque de la ville comportait une ordonnance systématique sur un plan régulier. Une division en quatre quartiers résultait du croisement de deux avenues orientées l'une du nord au sud (Cardo)



148. — L'habitation étrusque.

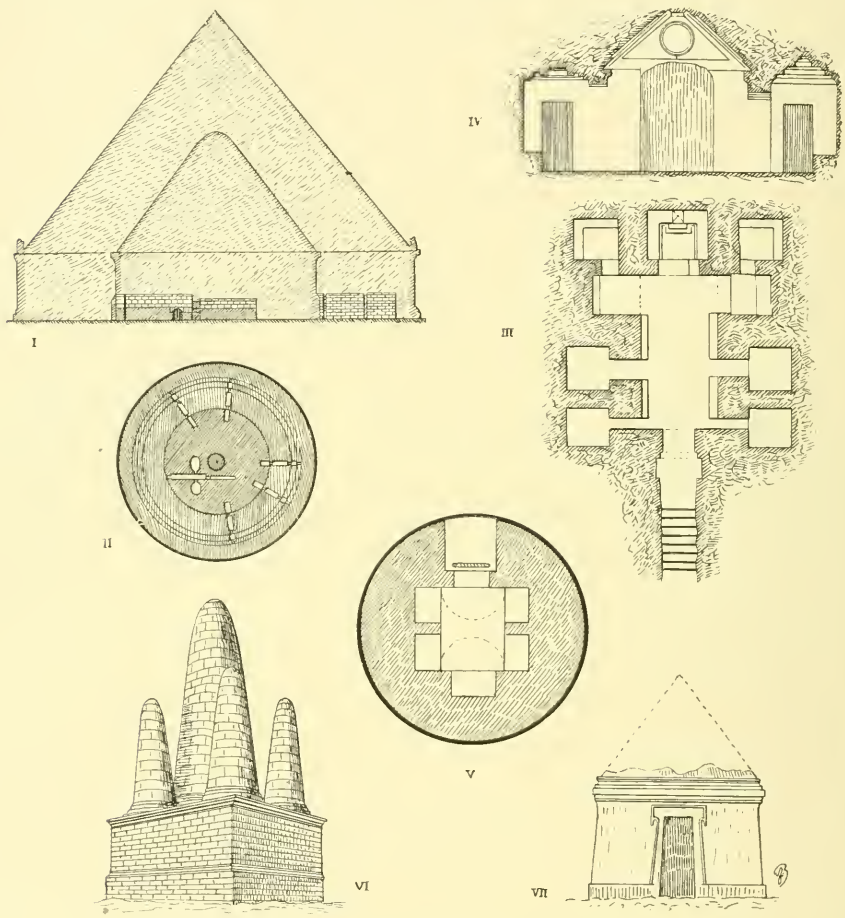
I. Plan-type de la maison étrusque. — II. Urne cinéraire (trouvée près de Cecina). — III. *Id.* (provient de Chiusi).

l'autre de l'est à l'ouest (Decumanus), tandis que des îlots naissaient du tracé d'un réseau de voies parallèles aux premières.

Les grandes rues de la cité exhumée de Marzabotto avaient une largeur de 15 mètres répartie également entre une chaussée et deux trottoirs. Le pavage était de règle et soigneusement établi au moyen de dalles; de distance en distance, la partie carrossable était traversée par une chaîne de hauts pavés qui permettait, en cas de pluie, le passage à pied sec d'un trottoir à l'autre.

Les cités étaient assurées d'un drainage parfait grâce à un système de caniveaux et d'égouts; comme exemple d'installation on peut citer la Cloaca Maxima de Rome, exécutée pour l'assèchement du Forum et dont la largeur est de 3^{m} à $3^{m},90$.

La fortification étrusque opposait à l'ennemi de fortes murailles crénelées en pierre, souvent renforcées par des contreforts, parfois flanquées par des tours ; elle comportait aussi des fossés — tel, à Rome, celui qui précédait l'agger de Servius Tullius ; des portes avec vestibule intérieur



149. — Programmes funéraires étrusques.

I, II. Tombeau de Regulini Galeassi (Cervetri). — III, IV. Tombeau des Velumna (Pérouse). — V. Tombeau dit de Pythagore (près de Cortone). — VI. Tombeau d'Aruns (près d'Albano). — VII. Tombeau au Val d'Asso.

à la mode asiatique semblables à la Porta del Arco de Volterra et qui, parfois — c'est le cas de la Porte d'Auguste à Pérouse (147) — s'ouvraient entre deux tours.

Suivant leur condition, les Etrusques habitaient de simples cabanes soit circulaires, soit oblongues ou de confortables maisons dont le plan

nous est connu par une description de Vitruve et par l'image qu'en offrent les tombeaux et les urnes cinéraires (148 ; 149, III, V). Il dessinait un parallélogramme dont le centre était occupé par une courette (atrium) avec, au milieu, un bassin destiné à recueillir les eaux égouttées par le versant intérieur du toit. Sur elle débouchait un vestibule et prenait jour, opposé à celui-ci, un salon (tablinum) et, sur les deux côtés, des chambres (cubicula). Une urne découverte près de Cecina semble indiquer que l'élévation

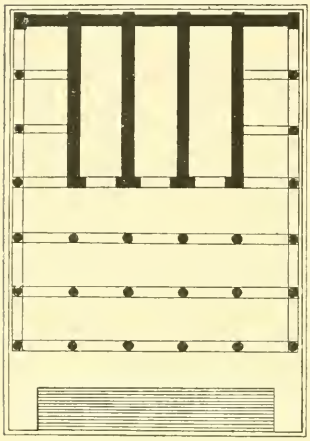
150. — Sarcophage étrusque (British Museum).
(D'après *Murray : Sarcophagi... in the British Museum*.)

de la maison étrusque comportait un étage avec galerie extérieure sous l'avancée de la toiture en auvent (148, II). L'exhaussement de la demeure sur un socle assez élevé la préservait de l'humidité du sol.

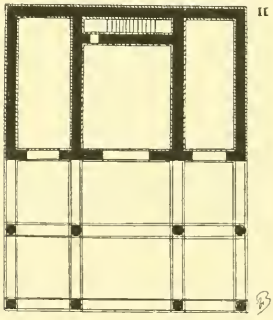
Sans parler d'un type modeste — propre d'ailleurs à une époque où l'incinération était de mode — qui consistait en une fosse plus ou moins soigneusement cuirassée de maçonnerie, les tombes étrusques se répartissent en trois catégories.

Une première, qui convenait à ces pays accidentés et riches en roches

tendres, comprend des grottes artificielles, avec ou sans couloir d'accès, telles qu'on en voit dans le Val d'Asso, à Norchia, et des souterrains accessibles par un escalier, dont on peut citer comme exemples deux beaux tombeaux de Cervetri, et surtout la sépulture des Velumna à Pérouse (149, III, IV). Quand une insuffisante consistance du sol excluait le procédé commode de l'excavation, on pratiquait la bâtisse avec couverture voûtée dans le genre de celle que révèlent le Tombeau de Pythagore près de Cortone (149, V), celui du Grand Duc près de Chiusi, celui dit Tempio di San Manno près de Pérouse.



I



II

151. — Le temple étrusque.
I. Temple de Jupiter Capitolinus, à Rome. — II. Temple C à Marzabotto.

Un second groupe est constitué par des sépulcres creusés ou construits sous un tumulus que ceignait un muret et que couronnait un emblème. Les réalisations les plus connues sont la tombe de Poggio Gajella, la Cucumella de Vulci, la tombe de Regulini Galassi à Cervetri (149, I, II), etc.

Une troisième catégorie, dont la nécropole du Val d'Asso montre de nombreux spécimens, est caractérisée par la sculpture d'un rocher en forme de monument à la base duquel est creusé un caveau bas avec une entrée étroite (149, VII).

Rares étaient les tombeaux construits à ciel ouvert, tels que les édicules de la nécropole d'Orvieto et le tombeau dit d'Aruns à Albano (149, VI).

La demeure des morts imitait autant que possible celle des vivants. Les chambres étaient généralement quadrangulaires, parfois circulaires ou elliptiques; quand elles étaient vastes, leur plafond était soulagé par un pilier central ou par un quinconce de soutiens isolés. Leurs parois se creusaient en niches avec des banquettes pour le dépôt des corps ou des urnes. Certaines tombes étaient grandes et distribuées sur un plan régulier (149, III; 153, I, II).

Si, par suite de l'insuffisance de données fournies par le texte de Vitruve et par des ruines qui se réduisent à des fondations, l'ordonnance

du temple étrusque reste incertaine pour le détail, elle est, pour l'ensemble, d'une restitution facile (151, 154). Son plan dessinait un parallélogramme à peine rectangulaire (selon Vitruve, la longueur l'emportait d'un sixième sur la largeur). Orienté du sud au nord, conformément au dogme qui localisait au septentrion le séjour des dieux, il était divisé dans le sens de la longueur en deux parties à peu près égales : l'antérieure formait un portique sur colonnes ; la postérieure, enclose de murs, constituait un sanctuaire, généralement triple, en raison de la conception étrusque d'une trinité dont les membres Tina, Cupra, Minerva correspondaient à Zeus, à Héra et à Athéna. Tantôt le portique était confiné en avant du groupe des chapelles, tantôt il se prolongeait par une rangée de colonnes sur les faces longitudinales ; dans ce deuxième cas, le mur du fond s'avançait jusqu'à l'alignement des soutiens et se retournait en forme d'ante.

Certaines ruines, — ainsi celles du temple *c* à Marzabotto, de celui de Florence, de celui dédié par Rome à la Grande Mère — révèlent l'existence, derrière le sanctuaire, d'un local oblong perpendiculaire au grand axe et auquel on peut attribuer la destination soit d'une sacristie, soit d'une cage d'escalier.

Toujours l'aire du temple était exhaussée sur un socle, haut de $0^{m},40$ à $1^{m},15$, à tranches verticales, et accessible par un perron au milieu de la façade (154).

III

LA CONSTRUCTION

Les Etrusques furent des constructeurs soigneux et habiles.

Métallurgistes d'élite [1], céramistes supérieurs capables de produire en exemplaires irréprochables des tuiles dont l'épaisseur ne dépassait pas $0^{m},045$ pour une longueur de $1^{m},15$ et une largeur de $0^{m},85$, ils étaient, grâce à la possession d'un outillage en fer, d'excellents charpentiers, des mineurs émérites [2] et aussi de bons tailleurs de pierres, en état de débiter des blocs de grandes proportions, comportant des longueurs de

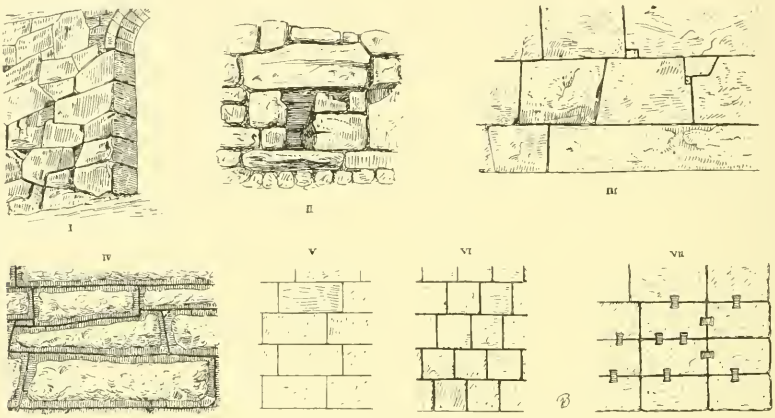
[1] Les bronzes étrusques étaient réputés jusqu'à Athènes.

[2] A preuve le succès d'entreprises aussi considérables qu'étaient pour l'époque, l'excavation de certaines tombes et le forage des tunnels du Ponte Sodo (long de 70 mètres, large de $3^{m},50$ à 4 mètres ; haut de 6 mètres) et de l'émissaire du lac d'Albano (long de 12 mètres ; large de $1^{m},65$; haut de 2 mètres à 3 mètres).

2 mètres à 4m,40[1] ; de façonner exactement un claveau d'arc, de planer une surface et de conduire une ciselure.

Même quand elle était monumentale, la bâtisse étrusque faisait une large part au bois et, lorsqu'elle n'était que domestique, elle se bornait presque exclusivement à cette matière. Seulement elle prenait deux précautions contre les méfaits de l'humidité terrestre et atmosphérique : entre l'édifice et le sol elle interposait un socle en pierre et elle abritait la charpente sous des revêtements en terre cuite.

Elle faisait encore volontiers usage de la brique crue.

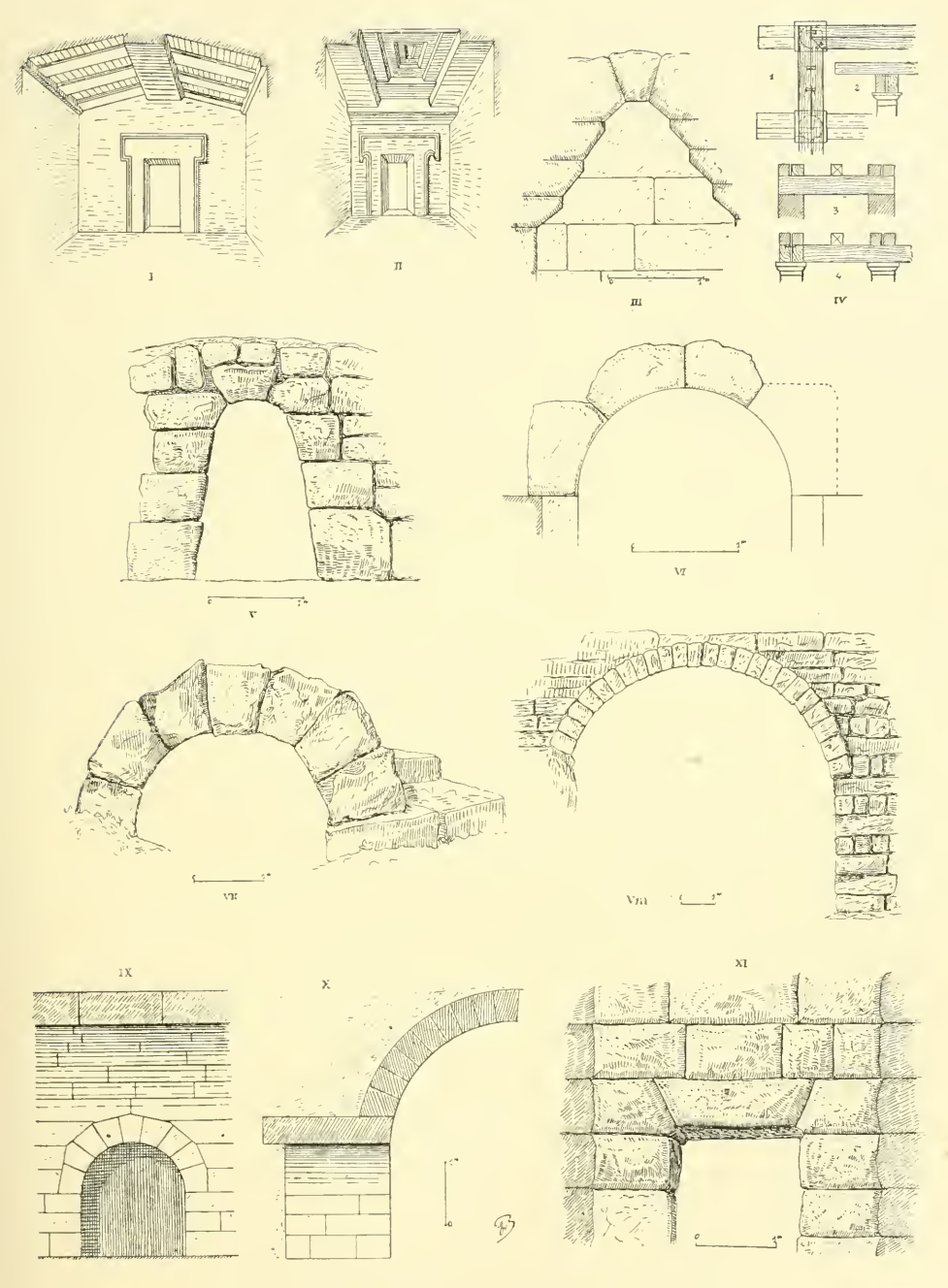


152. — Exemples d'appareil étrusque.

I. Enceinte d'Alatri. — II. Murs de Volterra. — III. Murs de Faesulæ. — IV. Mur à Faesulæ. — V, VII. Soubassements du Tabularium (Rome). — VI. Murs de Caere.

La différence des conditions faites au tailleur de pierre par l'Etrurie septentrionale, pourvue de grès et de travertin assez dur, et par la méridionale, dotée de roches tendres (tuff et péperin) fut cause que l'appareil ne fut pas le même dans les deux régions. Dans la première, le désir d'économiser l'effort détermina une préférence pour les grosses masses et pour leur emploi avec la conformation polygonale naturelle que leur imprime l'extraction. Tantôt la taille était grossière, tantôt elle était au contraire soignée et l'assemblage tendait au nivellement des assises. L'Etrurie méridionale réduisit les dimensions des matériaux et s'imposa le réglage de l'appareil : ou bien — témoin les murs de Caere et les substructions du temple de Jupiter Capitolinus à Rome — toutes les

[1] Les murs d'Arretium contiennent des blocs longs de 2 mètres à 2m,45 ; certaines pierres des murailles de Volterra mesurent 3m,20 ; l'enceinte de Cortone en montre qui atteignent un développement de 2m,75 à 4 mètres.



153. — Solutions étrusques du problème de la couverture.

I, II. Tombeaux à Vulci. — III. Coupe de la couverture d'un tombeau à Orvieto. — IV. Couverture charpentée du temple étrusque. (1, 2. Envisagée au-dessus du portique, en plan et en élévation. 3. Au-dessus du sanctuaire (élév.). 4. A l'extrémité gauche du front du portique.) — V. Porte du tombeau Campana à Veii. — VI. Tombeau de Pythagore (Cortone). — VII. Pont près de Viterbe. — VIII. Pont à Bieda. — IX. X. Tombeau dit Tempio di San Manno (près Pérouse). — XI. Emissaire du lac d'Albano.

pierres étaient de même échantillon, ou bien — à preuve le mur du Tabularium à Rome — il y avait, d'une assise à l'autre, alternance de blocs posés dans le sens de la longueur du mur et d'autres placés transversalement (152, v).

L'habitude qu'avait la construction étrusque de parfaire la continuité d'un parement au moyen de pièces soigneusement ajustées dans les lacunes manifeste à la fois sa conscience et son souci de l'économie (152, III). C'est encore une marque d'attention et de prévoyance que son parti pris de ménager dans les murailles, de distance en distance, des fentes verticales destinées à assurer leur drainage (152, II). L'appareil étrusque ne comportait point de mortier ; ce n'est pas avant la fin du IVe siècle et dans des substructions que s'observe une liaison à la chaux. Quand la matière était tendre, l'usage d'agrafes en fer était normal (152, VII).

Le contrefort était d'usage courant tantôt à l'extérieur, tantôt à l'intérieur, de part et d'autre d'un même mur.

Pour la fermeture des baies les Étrusques appliquaient non seulement les procédés du linteau, de l'arc par encorbellement des assises, mais aussi celui de l'arc clavé : à preuve les portes de Ferentinum, de Volterra, la Porte d'Auguste et la Porta Marzia à Pérouse, ces deux dernières définies par une chaîne de vingt-neuf claveaux (147).

L'architecture étrusque fit grand usage du soutien isolé, qu'elle façonnait en bois, mais aussi en pierre.

Pour la couverture, en même temps que divers genres de plafond, elle pratiqua couramment et avec aisance le système de la voûte.

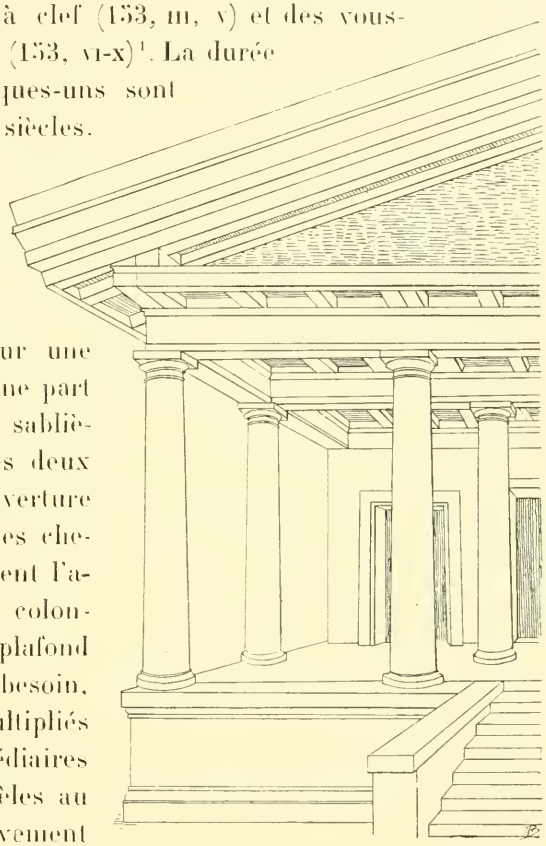
Par des indications de Vitruve que confirment des représentations observables sur divers monuments, nous savons qu'un temple était fermé de la façon suivante (153, IV ; 154). Sur les colonnes du portique et sur les murs longitudinaux du sanctuaire on posait, selon le petit axe de l'édifice, des couples de poutres (trabes compactiles). Sur ce gril on en établissait un second, transversal, au moyen de solives (mutuli) qui débordaient l'aplomb des façades d'une longueur égale au quart de la hauteur des colonnes.

Maints tombeaux étrusques nous apprennent que les maisons, dont ils sont des images fidèles, étaient couvertes par un empilage de cadres de plus en plus petits (153, II).

Pour ce qui est de la voûte, l'Étrurie offre des spécimens de tous les types de berceau connus : depuis celui qui naît d'un encorbellement

d'assises avec ou sans abatage des ressauts, jusqu'à la plate-bande appareillée dont l'émissaire du lac d'Albano et la Prison Mamertine, à Rome, exposent des réalisations remarquables (153, XI), en passant par le système de l'encorbellement à clef (153, III, V) et des voussoirs à lits rayonnant ou non (153, VI-X)[1]. La durée de ces ouvrages, dont quelques-uns sont vieux de plus de vingt-cinq siècles, constitue une preuve décisive de la maîtrise des constructeurs étrusques.

Ils s'entendirent également à établir des toitures solides et imperméables. Sur une poutre faîtière (columen) d'une part et, de l'autre, sur des poutres sablières placées en bordure des deux côtés longs du gril de la couverture ils disposaient par paires des chevrons (cantharii) qui dépassaient l'aplomb de la muraille et de la colonnade autant que les solives du plafond débordaient les façades. Au besoin, les points d'appui étaient multipliés grâce à des poutres intermédiaires ou pannes (trabiculae) parallèles au faîtage. La pente était relativement rapide (148, II, III; 154).



154. — Temple étrusque, d'après Vitruve, avec revêtements en terre cuite.

Tantôt directement, comme l'atteste la sculpture en escalier du plafond de certains tombeaux, tantôt par l'intermédiaire d'un couchis de planches (templa) ce comble portait une carapace d'excellentes tuiles en poterie plates avec des rebords qu'unissaient des couvre-joints (157, X).

[1] Comme exemples antiques de ce dernier, on peut citer la couverture de la Tombe de Pythagore à Cortone (153, VI), celles de la Cloaca Maxima à Rome, du Tombeau du Grand Duc près de Chiusi, du Tempio di San Manno près de Pérouse (153, IX, X), d'un pont à Biéda (153, VIII). Les flèches mesurent respectivement 2m,95, 3m,90, 3m,10, 4 mètres, 7m,40.

IV

L'EFFET

Les monuments étrusques annoncent une conception vraiment architecturale de l'effet.

Elle ne comportait guère l'impressionnement par la grandeur matérielle. Si quelques tumulus sont énormes — tel celui dit Cucumella à Vulci — les temples connus ne couvrent que des surfaces restreintes — de 100 à 400 mètres — et ce n'est pas plus de 3 000 qu'occupaient les fondements du géant de la famille, le sanctuaire de Jupiter Capitolin à Rome [1].

Qu'en revanche elle fît une bonne part au pittoresque monumental, c'est ce que manifestent son parti-pris d'exhausser sur un socle aussi bien un tumulus qu'une maison et un temple, l'ordonnance à vaste portique extérieur qui distinguait celui-ci, la composition très décorative des portes de Pérouse, l'arrangement si original du tombeau d'Aruns, etc. (148, II, III; 149, I, VI; 154).

C'est un fait que la plastique monumentale secondaire obtint de l'art étrusque plus d'attention que n'importe quelle autre de l'antiquité préhellénique. Il chercha des effets d'appareil, tels que refends dégageant les joints et ciselures définissant un bossage rustique plus ou moins saillant, comme en montrent par exemple les murailles de Fiesole, de Viterbe, le pont de Bléra, l'émissaire du lac d'Albano (152, IV; 153, XI) [2].

Il ne manquait pas de définir une paroi par la saillie d'une plinthe à la base et d'une corniche au sommet : il modelait volontiers des moulures dont les profils, pour un peu gauches et rudes qu'ils soient, n'en possèdent pas moins de l'accent et du caractère [3] (157, III, VII, IX, XIII).

Volontiers il rehaussait les surfaces murales de pilastres avec base et chapiteau isolés ou — témoin les portes de Pérouse (147) — multipliés de

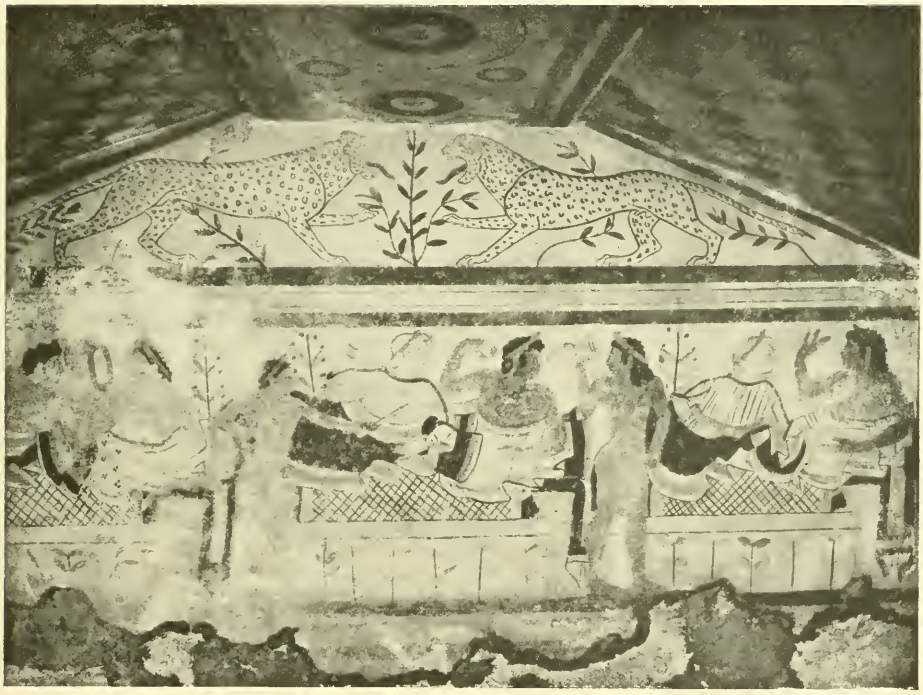
[1] Voici quelques dimensions :
Substructions du temple de Jupiter Capitolin, 57m,50 × 52m,50 ;
Temple de Florence, 24m,50 × 20 mètres ;
Temple C à Marzabotto, 24 mètres × 19 mètres ;
Grand temple d'Alba Fucentia, 22m,21 × 13m,07 ;
Temple d'Alatri, 14m,79 × 7m,97.

[2] Cf. le goût des architectures de l'Asie antérieure pour cette pratique (murs du temple de Salomon (fig. 109), murs de Cnide) (fig. 194, VIII).

[3] Certains d'entre eux rappellent de façon frappante des profils phéniciens. (Cf. fig. 110, VI, VII).

façon à simuler une galerie : il aimait à encadrer les portes d'une bordure ouvragée, agrémentée de crossettes aux angles supérieurs, (157, I), etc., il marquait la naissance d'un arc par une saillie moulurée et son développement par une archivolte (147).

Les parties hautes étaient traitées dans le même esprit. Une crête dentelée courait sur le faîtage des temples et sur les rampants de leurs fron-



Cliché Alinari.

155. — Fresque dans un tombeau de Corneto (Tombe des Léopards).

tons qu'accidentait en outre le pointement d'acrotères au sommet et aux angles ; le bas des versants de la toiture était hérissé d'autant d'antéfixes qu'il y avait de files de couvre-joints (157, X) et, parfois, comme l'indique une urne cinéraire (148, II) découpé en festons par la saillie de tuiles ou de plaques de métal. Le parti pris de faire dépasser les chevrons au-dessus du faîte que révèlent maintes représentations de maisons étrusques évoque une pratique chère à l'architecture phrygienne et que nous avons notée plus haut[1].

[1] Cf. fig. 137 et 143, II, III.

Au soutien isolé, l'architecture étrusque imposait la forme d'un pilier ou d'une colonne.

Dans le premier cas, il était tantôt couronné d'un chapiteau, tantôt doté d'une base et d'un chapiteau, tantôt dénué de l'un et de l'autre; ses faces étaient généralement cannelées (156, VII, X), parfois ornées d'un dispositif de rectangles concentriques ouverts vers le bas dont la décoration égyptienne offre des exemples (156, III).

Pour la conformation de la colonne, l'art de l'Etrurie puisa d'abord aux mêmes sources que ceux de Phrygie, de Lydie, d'Ionie et de Grèce; plus tard, sans abdiquer sa personnalité, il s'inspira dans une bonne mesure des types helléniques dont les peintures des vases grecs lui montraient des images[1] (156, VI, XII).

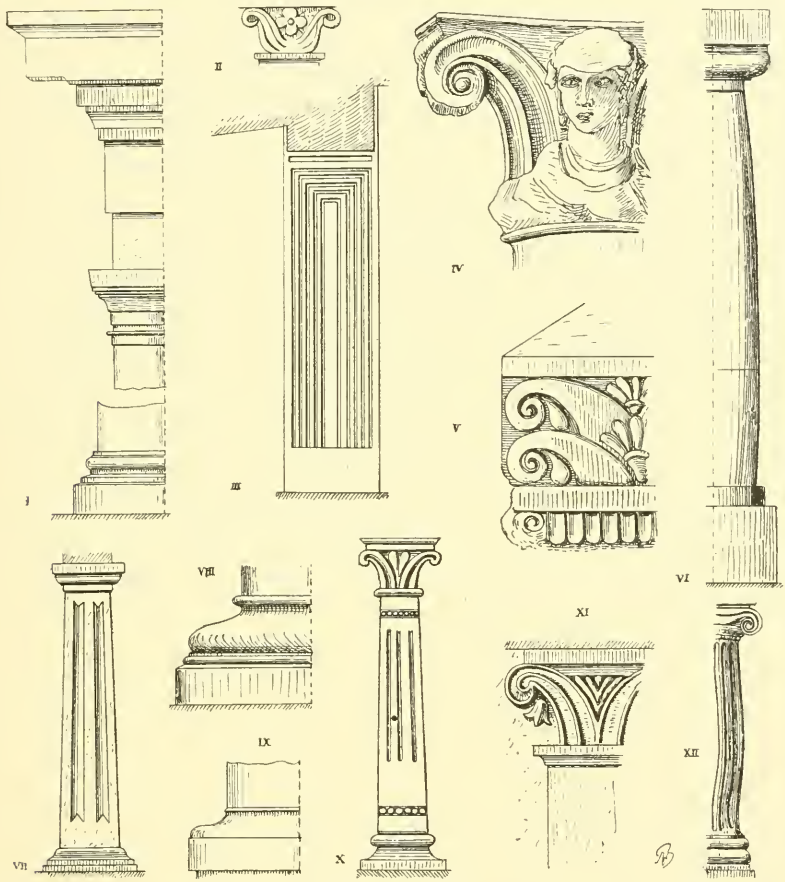
La colonne étrusque était toujours pourvue d'une base que constituait au-dessus d'une plinthe circulaire ou carrée, soit un large empattement ondulé, soit une sorte de campane, soit une pile de disques profilés en tores et en cavets. Le fût, qu'on façonnait tantôt lisse, tantôt cannelé, paraît avoir été assez svelte, comme il arrive quand la matière ordinaire est le bois. Des fois il était franchement conique, souvent fortement galbé, à ressembler à un balustre (156, I, VI, XII).

Quant au chapiteau, les monuments en ont révélé trois variétés correspondant à celles qui, dans l'œuvre architecturale de la Grèce, se dénomment dorique, ionique et corinthienne. La première, dite toscane, se compose d'une tablette et d'un coussin raccordé au tronc par une gorge et un tore ou par un arrangement de baguettes planes ou convexes (156, I). La seconde était constituée par une paire de volutes divergentes, parfois redoublées dans le sens vertical, généralement plus ou moins érigées, rarement inclinées; entre elles était sculptée une palmette dans le goût oriental ou une fleur; dans le cas de la deuxième disposition, ce dernier motif rehaussait souvent le milieu du bandeau unissant les enroulements (156, V). La troisième sorte dressait des espèces de crochets involutés, parfois agrémentés de fleurs tombantes, entre lesquels pointait une palmette ou saillait une tête (156, II, X, XI).

Une colonnade étrusque ne soutenait pas, nous l'avons vu, un entablement lapidaire susceptible d'un modelé analogue à celui que compor-

[1] Cf. par exemple, sur un vase du VIe siècle, trouvé dans une tombe à Chiusi — le « vase François » — la représentation soignée d'édifices dans le style dorique primitif.

tait la frise hellénique. Cependant, les bandeaux que developpait le masque céramique des architraves en bois évoquaient parfois le mode dorique par une alternance de triglyphes plus ou moins fantaisistes et de champs rectangulaires relevés d'une rosace ou d'une tête.



156. — Conformations étrusques du soutien isolé.

I. Ordre toscan. — II. Chapiteau (Sarcophage de Chiusi). — III. Pilier (Tombeau à Vulci). — IV. Chapiteau de Vulci (Florence, musée étrusque). — V. Chapiteau (*ibid.*). — VI. Colonne étrusque (Pompéi). — VII. Pilier dans un tombeau à Caere. — VIII. Base (Orvieto). — X. Base (Alba Fucentia). — X. Pilier (Florence, Musée étrusque). — XI. — Pilastre (Caere). — XII. Colonnette (urne cinéraire de Volterra).

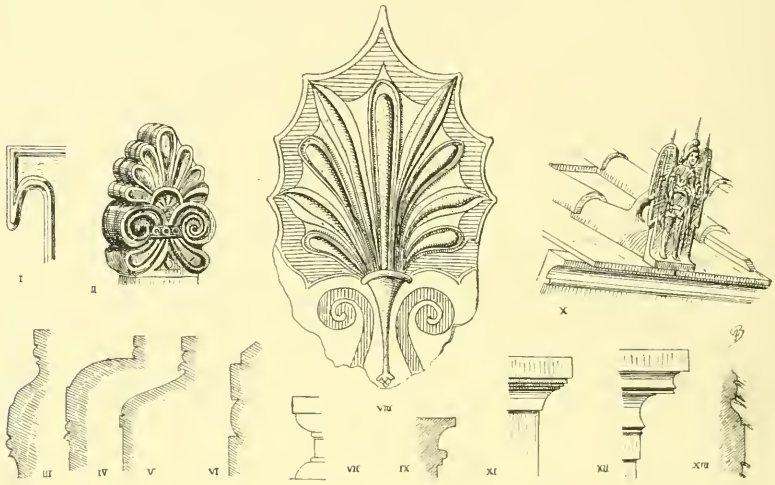
Le parti pris étrusque d'habiller la construction de terre cuite était favorable à un développement de polychromie et de parure.

C'est un fait que les revêtements céramiques étaient tout bariolés et que — témoin les parois des tombeaux — les murailles étaient couvertes de peintures appliquées soit directement sur un support lapidaire, soit

sur un enduit frais de chaux et de sable. La palette du décorateur de poterie était chargée d'un blanc jaunâtre, de jaune, de rouge et de noir; celle du peintre des mêmes couleurs et, en outre, de bleu, de vert, de brun.

Sans doute, en ce pays où la métallurgie artistique était si brillante, des applications de métal avaient-elles leur place dans la décoration architecturale.

Sinon toujours, du moins souvent, le tympan d'un temple étrusque



157. — Motifs de décoration étrusque.

I. Crossette d'encadrement de porte (tombeau au val d'Asso). — II. Amortissement d'une stèle funéraire (Florence, Musée étrusque). — III-VI, XIII. Profils de moulures étrusques. — VII. Soubassement du temple D à Marzabotto. — VIII. Acrotère (Rome, Musée étrusque). — IX. Profil d'une corniche (Caere). — X. Antéfixe anthropomorphe munie de pointes pour écarter les oiseaux. — XI. Corniche de pied droit (Porte de Volterra). — XII. Corniche du soubassement d'un temple (Alba Fucentia).

était animé de figures en terre cuite fixées au moyen de clous sur le panneau de bois qui en formait le fond. On en possède des spécimens provenant de Luna et de Civita Alba.

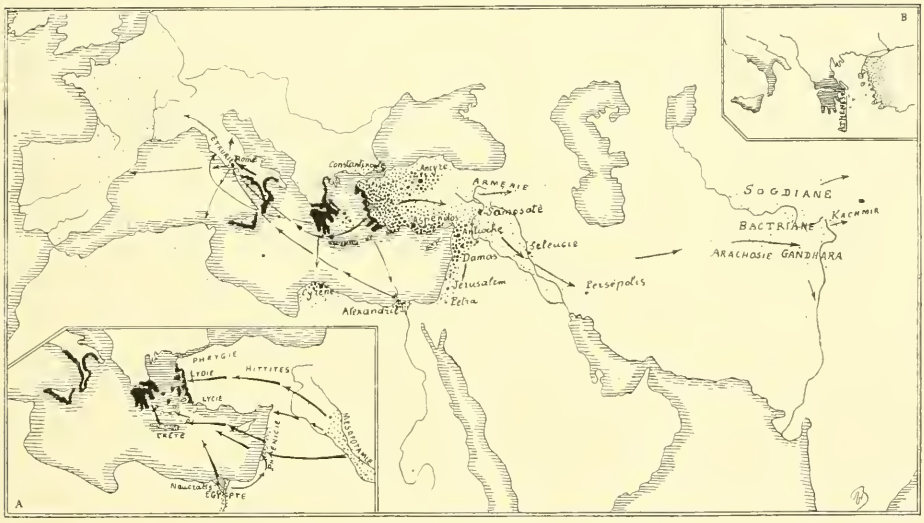
La décoration étrusque employait des stylisations de l'ordre végétal d'origine orientale telles que palmettes, lotus en bouton ou épanoui, figurés par unités ou en groupe : 156, v; 157, II, VIII; 150), des rosettes, des marguerites, des folioles lancéolées et aussi des méandres, des grecques, des oves, des rais de cœur, des entrelacs d'importation hellénique.

Au nombre des motifs favoris de la décoration étrusque comptent des masques humains ou animaux, têtes d'hommes, de femmes, de Méduse, de lion, de génies, de monstres, de sphinges ailées dans le goût phénicien et des images de divinités (150; 156, IV; 157, X).

DEUXIÈME SECTION

L'ARCHITECTURE ÉGÉENNE HELLÉNIQUE

Dès le VIIIe siècle, les villes grecques échelonnées sur les côtes occidentales de l'Asie Mineure — Phocée, Chios, Lesbos, Téos, Ephèse, Samos, Milet, Halicarnasse, Cnide, étaient en plein épanouissement, surtout



158. — Aire de l'architecture hellénique.

A. Influences subies. — B. Dorisme, Ionisme, Atticisme.

Milet qui rivalisait avec Tyr comme marché international et constituait un ardent foyer de culture littéraire, philosophique et scientifique[1].

D'autre part, la promulgation des lois de Lycurgue vers la fin du IXe siècle, l'institution des Olympiades en 776, la fondation de Syracuse par les Corinthiens en 734 et celle de Tarente par les Lacédémoniens en

[1] Au déclin du VIIe siècle, Milet contribua à la fondation de la science hellène, grâce aux travaux d'un Thalès, d'un Anaximandre, d'un Anaximène ; à la même époque, Colophon pouvait s'enorgueillir d'un Xénophane.

707 annonçaient, pour la Grèce propre et son prolongement occidental, le début d'une ère d'ordre et d'énergie.

Dès le siècle suivant, commença une production architecturale qui devait se développer, au moins en de certaines régions, jusqu'au déclin du monde antique.

Son aire, dont Athènes fut le centre idéal, comprit trois *régions d'invention* et un vaste *champ d'expansion* : soit, d'une part, le littoral occidental de l'Asie Mineure et les îles qui le précèdent, la Grèce propre au sud d'une ligne reliant le golfe d'Ambracie aux Thermopyles, l'Italie méridionale au sud de la latitude de Naples ; de l'autre, les pays en bordure de la mer Égée septentrionale, l'Asie Mineure, l'Arménie, la Syrie jusqu'aux confins de l'Arabie, l'Égypte, la Cyrénaïque, l'Asie mésopotamienne, l'Asie perse, l'Asie centrale (Bactriane, Sogdiane, Drangiane, Arachosie), l'Asie himalayenne (Kachmir), le bassin supérieur de l'Indus (Gandhara) ; enfin, dans une certaine mesure, toute l'étendue de l'empire romain.

Notre connaissance de l'architecture grecque comporte d'énormes lacunes et une part considérable d'hypothèses : pour la plupart des monuments, nous ignorons aussi bien la date précise de leur érection que l'exacte conformation de leurs parties hautes, et on n'en compte pas plus d'une demi-douzaine dont l'élévation totale soit encore perceptible.

Sous le rapport du style on distingue deux grandes provinces, l'*ionique* et la *dorique* qui correspondaient, géographiquement, la première à l'Asie Mineure et à l'Archipel, la seconde à la Grèce, à la Grande Grèce et à la Sicile ; elles se touchaient et se pénétraient en une marche *attique*. Ajoutons que le dorisme de la Grèce propre n'était pas identique à celui de la Grèce d'Italie et que l'ionisme d'Europe différait de celui d'Asie (158. B).

CHAPITRE PREMIER

LA COMMANDE. — CHRONOLOGIE ET TOPOGRAPHIE MONUMENTALES. — LES ÉPOQUES

I

LA COMMANDE

Essentiellement urbaine et pourvue d'abondantes ressources par une pratique active de l'industrie et du commerce, la civilisation grecque devait ouvrir à l'art de bâtir une ample et belle carrière.

A la vérité, la demande privée fut toujours médiocre. Dans les cités soumises à un gouvernement personnel comme dans celles dont le régime était démocratique, un déploiement de luxe architectural aurait exposé à des vexations et à des spoliations. Ni la maison, ni la tombe grecques ne furent monumentales : aussi bien leur rôle était-il restreint, celui de la première par la douceur d'un climat qui invite à vivre en plein air, celui de la seconde par une croyance à la migration des morts dans l'Hadès, exclusive de la nécessité de les fournir d'un logis funéraire, confortable et solide.

En revanche, les commandes d'édifices publics furent importantes autant que multipliées, du fait des républiques comme des tyrans et des rois ; elles étaient d'ailleurs favorisées à la fois par l'émulation qui régnait entre les nombreuses fractions rivales du monde grec et par la faculté qu'elles possédaient d'intéresser la masse des citoyens : en effet, la prédominance de la vie au dehors généralisait la jouissance des monuments, tandis que la petitesse de la cité rendait plus sensible leur caractère de propriétés communes. Et à l'effort du souverain ou de l'État s'ajoutait, normalement, celui de particuliers qui, mûs par le patriotisme, la vanité ou le désir de gagner la faveur populaire, assumaient les frais de constructions utiles ou commémoratives.

*
* *

L'architecture grecque fut sollicitée dans une assez large mesure vers les entreprises édilitaires. Sans parler des *fortifications* qui souvent furent très développées — témoin celles qui protégeaient le groupe d'Athènes et du Pirée : des *travaux maritimes*, parfois fort importants — ceux de Samos par exemple ; d'*installations d'égouts* — on peut citer celles d'Athènes dès le temps de Pisistrate ; d'*adductions d'eau* dont certaines furent très remarquables — à preuve celles de Samos et de Mégare, elle reçut, à plusieurs reprises, mission d'ordonner des *ensembles* : ensemble d'une *acropole*, laquelle était à la fois la citadelle, le sanctuaire, le couronnement de la cité ; ensemble d'une *agora* comme en voulurent, à l'époque hellénistique, Priène, Magnésie, etc. ; ensemble, enfin, d'une *ville* entière — comme on en réalisa, au ve siècle, au Pirée, à Rhodes, à Thurioi et, au ive, à Alexandrie, à Antioche.

La passion des Hellènes pour les jeux athlétiques et les spectacles scéniques entraîna une demande considérable de *gymnases* et de *palestres*

pour les exercices physiques et l'entraînement des athlètes : de *stades* pour les courses d'hommes et d'*hippodromes* pour celles de chars et de cavaliers ; de *théâtres* pour les représentations, d'*odéons* pour les auditions musicales. La vie politique des républiques nécessita des *tribunes* aux lieux d'assemblée, des *maisons communes* (*prytanées*) et des *salles de délibération* (*bouleuteria*) : la vie sociale et économique créa le besoin de *portiques* (*stoai*) à usage de promenoirs et de bazars dont l'élévation asso-

Cliché Almari.

159. — Le temple de Poseidon à Paestum.

ciait à l'utilité l'agrément de l'aspect ; de même, un *arsenal* comme celui du Pirée était conçu dans le goût monumental et des *fontaines*, des *horloges* avaient tournure d'édicules ; enfin, la vie intellectuelle suscita, à partir du IIIe siècle, l'édification de locaux appropriés à l'enseignement et à la conservation des monuments de l'art et de la pensée, *musées*, *bibliothèques*.

Cependant, la grande affaire des architectes grecs fut toujours l'érection d'*édifices sacrés*. Jusqu'à son déclin, la civilisation hellénique fit large part à la religion et fut riche en cultes divers. Chaque cité en pratiquait plusieurs, qui avaient pour objet des dieux, souvent envisagés sous plusieurs faces de leur nature, et des héros, avec dévotion spéciale à une

divinité patronne, dont le sanctuaire était le centre mystique de la patrie, l'intime abri de son trésor et de ses archives. C'est ainsi, pour prendre un exemple, qu'Athènes honora : d'une part, Zeus, Poseidon, Dionysos Eleuthéreus, Asklépios, Héphaestos, Artémis Brauronia, Aphrodite Pandémos... ; de l'autre, Kékrops, roi fondateur de l'Attique, Pandrose sa fille, Erechthée, Thésée, illustres entre ses successeurs... ; enfin et surtout Athéna, sous les vocables de Polias, de Promachos, de Lemnia, de Niké, d'Ergané, d'Hygieia, etc. En outre, de toutes les parties du monde hellène convergeaient vers des lieux saints consacrés, celui d'Olympie à Zeus, ceux de Delphes et de Délos à Apollon, les adorations et les offrandes votives des États, des souverains, des particuliers. De là, par centaines, des commandes de temples, d'oratoires, de trésors, de monuments. Sans doute, plus d'une entreprise traîna en longueur, — telle celle de la « tholos » d'Épidaure qui, en dépit de ses petites proportions, exigea un tiers de siècle — ou même resta inachevée — ce fut le cas pour celle du temple d'Apollon à Didymes, dont quatre siècles ne vinrent pas à bout. Néanmoins, dans l'ensemble, l'effort fut considérable, soutenu et fécond en réalisations grandioses.

II

CHRONOLOGIE ET TOPOGRAPHIE MONUMENTALES. — LES ÉPOQUES.

Avant le VIe siècle.

Un petit nombre de monuments, datables du VIIe siècle, constituent les éléments d'une préface de l'histoire monumentale de la Grèce. Ce sont, œuvres de l'Ionie éolienne et de la Grèce propre : d'une part, en Troade, à *Néandria*, sur le Tschigri Dagh, les ruines d'un temple à colonnade centrale et, trouvés dans l'île de Lesbos à *Napé* près de Kolumdado, à *Messa*, à *Mitylène*, des fragments de colonnes qui sont des documents capitaux pour l'étude des origines de l'ordre ionique; de l'autre, deux édifices de style dorique : dans le Péloponnèse, à *Olympie*, un temple de Héra, l'Héraeon, primitivement en bois et en briques crues, dont les colonnes furent restituées en pierre au fur et à mesure de leur consomption, et, en Étolie, à *Thermos*, un temple d'Apollon, curieux par sa distribution en deux nefs et son décor en terre cuite peinte ; ajoutons d'importants travaux hydrauliques exécutés à *Mégare*, pour le compte du tyran Théagènes (630-600).

VIe siècle.

Une première grande époque de production architecturale correspond au VIe siècle : elle existe du fait de l'Ionie continentale et insulaire et de la Grande Grèce — alors en pleine prospérité, bien plus que de la Grèce même, et elle manifeste un égal élan de l'art ionique et de l'art dorique.

160. — Topographie monumentale de l'Hellade.

Au début du siècle, s'élèvent le temple dorique d'*Assos*, singulier par le parti exceptionnel d'une architrave historiée, et deux monuments ioniques remarquables par une ampleur de proportions qui ne fut jamais dépassée : le premier Artémision d'*Ephèse*, œuvre de Kersiphron de Knosse et de son fils Métagène — incendié par Érostrate en 356 ; à *Samos*, un Héraeon à qui firent pendant, dans l'ordre des constructions utiles, le célèbre port de la cité et un aqueduc, admirable pour l'époque, exécuté par Eupalinos, vers 550, pour le compte de Polycrate, tyran intelligent et magnifique. A ce groupe, il convient d'annexer un temple d'Apol-

lon érigé dans la ville égyptienne de *Naukratis*, concédée aux Grecs par Amasis au milieu du siècle, et que le style des rares débris subsistants apparente à l'Héraeon samien.

A l'autre aile du monde grec furent bâtis : au début du siècle, à *Syracuse*, dans l'îlot d'Ortygie, un temple d'Apollon (improprement dénommé

Cliché Alinari.

161. — Le temple de la Concorde à Agrigente.

d'Artémis) et un Olympieion ; à *Métaponte*, celui d'Apollon Lykeios, dit Chiesa di Sansone ; le temple de *Tarente* ; à *Sélinonte*, les temples distingués par les lettres *C* et *D*. La deuxième moitié du siècle vit construire, à *Pæstum*, le temple connu sous l'appellation de la Basilique et, un peu plus tard, celui de Déméter ; à *Métaponte*, le sanctuaire nommé Tavole paladina ; à *Sélinonte*, le temple d'Apollon, étiqueté *G* ou *T* dans la nomenclature monumentale du lieu. A ces diverses applications de la formule dorique s'oppose un exemplaire de l'ionique, offert par le premier temple de *Locres*.

La contribution de la Grèce propre, continentale et insulaire, apparaît bien plus modeste. C'est, édifié par *Corinthe*, alors la plus florissante de ses cités, un temple d'Apollon; à *Délos*, un sanctuaire du même dieu, centre religieux de l'Ionie; un autre à *Delphes*, bâti dans la seconde moitié du siècle, ruiné par un tremblement de terre en 373, et aussi deux édicules de style ionique, un trésor et un hall, consacrés, le premier par les Cnidiens (F. 163), le second par les Athéniens; un temple à *Tirynthe*, dont il reste des fragments. Sous le gouvernement éclairé de Pisistrate (561-528) et de ses fils (528-510), *Athènes*, organisée depuis le début du siècle par Solon, préludait à ses destinées artistiques, en élevant sur l'Acropole son premier temple à Athéna, l'Hékatompédon (le « temple long de cent pieds »); en amorçant la réalisation d'un programme d'Olympieion conçu en des proportions exceptionnelles, en dressant sur l'Agora un Autel des douze dieux, en installant une fontaine dite Ennéakrounos ou Kallirrhoé.

Au cours du VIe siècle se développa l'adolescence de l'architecture grecque : encore incertaine et tâtonnante au début de la période, elle était, vers la fin, en voie de mettre au point la formule des ordonnances dorique et ionique.

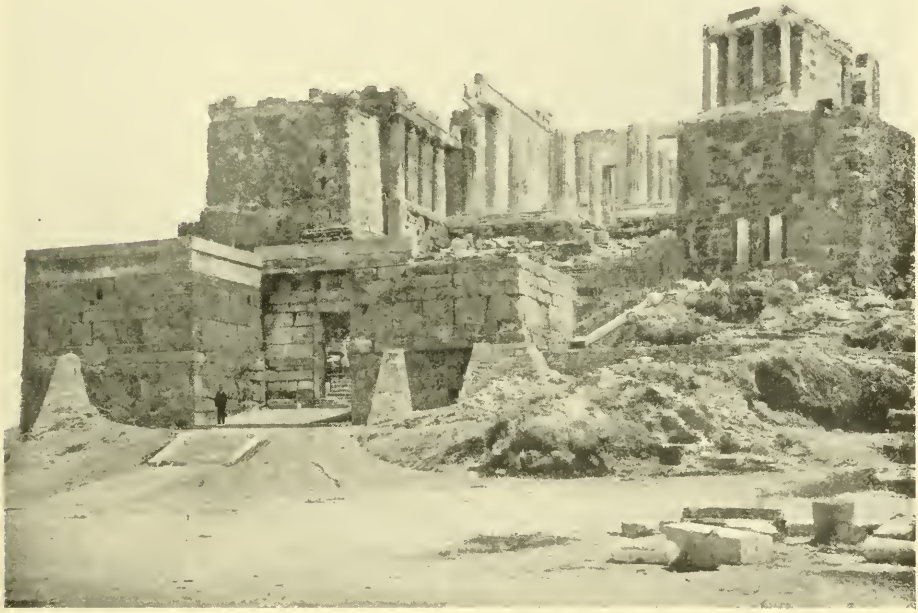
V^e^ *siècle*.

La maturation s'acheva au cours du Ve siècle, favorisée par un concours heureux de circonstances morales et politiques.

Les deux premières décades furent une période singulièrement critique pour l'hellénisme, également menacé, du côté de l'est, par les Perses et, à l'ouest, par les Carthaginois. L'Ionie d'Asie Mineure succomba et il lui fallut un siècle pour se relever : aussi ne trouve-t-on à citer à son compte que la construction d'un temple de Cybèle à *Sardes* (vers 440). Par contre, la même année 480, les Hellènes de Grèce et ceux de Sicile repoussaient l'assaut avec un même bonheur, les premiers à Salamine, les seconds à Himera.

L'élan pris pendant la lutte, l'ivresse du succès, une exploitation avisée de la victoire déterminèrent un merveilleux essor matériel, moral et intellectuel. L'architecture en bénéficia, d'ailleurs bien servie par l'ardeur bâtisseuse de quelques hommes d'État supérieurs, passionnés pour l'embellissement de leur cité : tels, à Agrigente, Théron, maître du pouvoir en 488; à Syracuse, Gélon et son fils Hiéron (485-467); à Athènes, Périclès, au cours d'une administration de trente années (461-429).

L'effort des villes siciliennes fut magnifique. *Agrigente* mérite une mention spéciale en raison du nombre et de l'importance de ses entreprises que sa ruine par les Carthaginois en 406 ne lui permit pas de parachever : temples des Dioscures, de Déméter, d'Asklépios, de Zeus Polieus, d'Héraklès ; de « Héra Lakinia », spécimen remarquable de l'art dorique ; de la Concorde (F. 161), un des mieux conservés parmi les monuments



162. — Les Propylées de l'Acropole d'Athènes.

grecs ; de Zeus, supérieur, par la taille, aux plus grands édifices d'Asie Mineure. Viennent ensuite : *Sélinonte* avec ses temples catalogués *A* et *B* et son « temple d'Empédocle » ; *Ségeste*, avec son temple dont la construction, commencée vers 430 et réalisée dans le meilleur style, fut interrompue en 409 par l'invasion carthaginoise ; *Syracuse*, avec son théâtre colossal...

De son côté, la Grande Grèce se signalait par l'édification sur un promontoire, à proximité de *Crotone*, du temple d'Héra Lacinia, sanctuaire commun des cités achéennes d'Italie, dont il ne reste plus qu'une

colonne, et surtout, vers le milieu du siècle, par celle d'un des chefs-d'œuvre de l'architecture dorique, le temple de Poseidon à *Pæstum* (F. 159, 200).

La métropole aurait été éclipsée par ses colonies d'Occident, si *Athènes* ne lui avait assuré — à défaut d'une égale quantité de monuments — l'avantage de la qualité. A la vérité, trois peuples péloponnésiens sacrifièrent à l'architecture : avant le milieu du siècle, les Éléens firent bâtir par leur compatriote Libon le temple de Zeus à *Olympie* qui, renversé par un tremblement de terre au VIe siècle de notre ère, ne montre plus que les premières assises de son élévation ; les *Eginètes*, sans doute après Salamine où leur flotte s'était couverte de gloire, érigèrent un temple à la déesse Aphaia; les Phigaliens firent les frais d'un sanctuaire consacré à Apollon Epikourios à *Bassæ*, œuvre de l'Athénien Iktinos qui l'acheva vers 430. Les premiers montraient le style dorique, que le dernier associait à l'ionique. A la même époque, le groupe monumental de *Délos* s'accroissait d'un temple bâti par les Athéniens et celui de *Delphes* de deux « trésors », construits pour le compte, l'un de Sicyone, l'autre d'Athènes, celui-ci datable des années qui suivirent Marathon et qu'il a été possible de restituer.

Durant le deuxième tiers du Ve siècle, l'*Attique* fut une terre d'élection pour l'art de bâtir et l'Acropole de sa capitale offrit l'aspect d'un chantier. Exaltée par des triomphes militaires qui lui avaient assuré l'hégémonie de la mer Égée, enrichie par une pratique intensive de l'industrie et du commerce, maîtresse de disposer d'un trésor où affluaient tributs de sujets et contributions d'alliés, favorisée par la possession, à proximité de ses murs, de carrières de calcaire et de marbre, entraînée enfin par un homme qui voulait qu'elle fût, pour employer ses propres termes, « dans les temps à venir l'objet de l'admiration du monde », Athènes prodigua les millions aux architectes : à Kallikratès, pour une chapelle d'Athéna Niké commandée vers 450, complétée par une balustrade en 408 (F. 164) ; au même artiste et à Iktinos, pour l'édification, poursuivie de 447 à 438, d'un temple appelé « le Grand » ou d'Athéna Polias et qu'une extension à l'ensemble du nom d'une de ses parties, la « salle des vierges » (*Parthénon*) a doté d'une dénomination de glorieuse mémoire (F. 197) ; à Mnésiklès, pour l'ordonnance, réalisée de 437 à 432, au prix de douze millions, d'une entrée triomphale de l'Acropole, les Propylées, une merveille de l'art, au juge-

ment de l'antiquité (F. 162, 218); à des maîtres, à nous inconnus, pour un Odeion contemporain du Parthénon; pour un temple d'Héphaestos, improprement dit Théseion, achevé vers 421 (F. 305, 213); pour un Asklépieion, fondé vers 420; pour un sanctuaire, dit Erechthéion, commun à Athéna, à

163. — Le Trésor des Cnidiens à Delphes.
Restauration de Tournaire (dans *Homolle, Fouilles de Delphes*).

Poseidon, à Erechthée, commencé vers 420, partiellement incendié vers 406, achevé au début du IVe siècle (F. 165). Hors de ses murs, elle fit encore les frais, vers le milieu du siècle, à *Eleusis*, d'un « télestérion » commencé par Cimon, doublé par Périclès; à *Rhamnus*, d'un temple de Némésis; un peu plus tard, au cap *Sounion*, d'un temple de Poseidon...

C'est à Athènes, dans le troisième quart du Ve siècle, que l'architecture

grecque, sous l'espèce ionique comme sous la dorique, accomplit sa splendide maturité. Prédestinée par sa position à la frontière des deux grandes provinces du monde hellénique, favorisée par la chance d'un essor à une époque où tous les problèmes avaient reçu des solutions très approchées, incitée aux raffinements par l'ampleur des ressources dont elle disposa et par l'exceptionnelle faculté de construire tout en marbre, l'école attique atteignit, dans l'exécution des détails comme dans l'ordonnance des ensembles, un degré de perfection technique et formelle qui fit d'elle la reine incontestée de ses émules nationales et un modèle pour la suite des temps[1].

Première moitié du IVe siècle.

Avec le Ve siècle se clôt l'ère héroïque de l'architecture grecque. La première moitié du suivant est marquée par une évidente réduction de la commande monumentale. C'est que désormais c'en est fait, ou presque, de la production jusqu'alors si régulièrement abondante de l'Hellade d'Occident, en butte aux assauts répétés des Carthaginois, des Étrusques, des indigènes et bientôt des Romains. Seule *Syracuse* prospère et s'embellit sous Denys I (406-367).

L'Ionie d'Asie achève de se remettre des malheurs qu'avaient déchaînés les guerres médiques. Dans la Grèce propre, *Athènes* est sous le coup des désastres subis pendant la guerre du Péloponnèse : du moins ne trouvons-nous à lui attribuer pour cette période que l'achèvement de l'*Erechthéion* en 395 et l'érection, dans la Marmaria de *Delphes*, d'une gracieuse « tholos », dorique au dehors, corinthienne à l'intérieur. Le Péloponnèse supplée dans une certaine mesure, en élevant, au début du siècle à *Némée*, son centre religieux, un temple de Zeus ; à *Tégée*, un sanctuaire d'Athéna Aléa, œuvre du sculpteur parien Scopas ; à *Olympie*, un Métroon ; surtout, à *Épidaure*, un ensemble important de monuments religieux et civils : un temple d'Esculape, des bâtiments à l'usage des pèlerins, une « tholos », objet de l'admiration des anciens, enfin un théâtre, considéré par l'antiquité comme le chef-d'œuvre du genre (F. 174), l'une et l'autre

[1] Rappelons l'exact synchronisme de cette splendide floraison architecturale avec un essor intellectuel que mesure la production d'un Sophocle (vers 495-406), d'un Euripide (480-407), d'un Aristophane (vers 450-après 390), d'un Thucydide (470-vers 395), d'un Socrate (469-400). Notons encore qu'elle fut contemporaine de l'époque où Athènes assuma le rôle de capitale de la civilisation hellénique, de centre de ralliement pour les maîtres de la pensée. C'est, en effet, vers le milieu du Ve siècle qu'Anaxagore de Clazomène inaugura dans ses murs l'enseignement des sciences, Hippocrate de Chios celui de la géométrie, Protagoras d'Abdère — que devait bientôt concurrencer Gorgias de Léontium — celui de la rhétorique, etc.

devisés par l'architecte Polyclète vers 350. Ajoutons, au compte de la Macédoine, à *Palaitza*, les ruines d'un palais attribuable au règne d'Archélaos.

Le style de ces monuments, qui sont de belle qualité, tend vers plus d'élégance dans les formes et plus de richesse dans le décor.

Depuis le milieu du IVe siècle.

Cette évolution se précipite au cours d'une cinquième époque, qui

164. — Le temple d'Athéna Niké sur l'Acropole d'Athènes.

débute vers le milieu du IVe siècle et que caractérise un déplacement de l'axe de l'architecture grecque, reporté aux lieux où il avait été d'abord, sur les rivages occidentaux de l'Asie Mineure.

La demande architecturale de la Grèce propre reste minime et modeste. *Athènes*, sous la bonne administration financière d'Euboulos (354-339), élève — l'un et l'autre sur les plans de Philon — l'arsenal du *Pirée*, commencé en 346, achevé en 328, un des monuments les plus

célèbres de l'architecture grecque, un des mieux connus grâce à la découverte des devis de sa construction, et le frontipisce du « télestérion » d'*Eleusis*, édifié de 346 à 311. Le gouvernement réparateur de Lycurgue (334-327) fut marqué par l'entreprise du théâtre de Dionysos, d'un Stadion pour les jeux panathénaïques, tandis que l'amour-propre intelligent d'un chorège vainqueur faisait les frais du charmant « monument » de Lysikrate (334) (F. 199). Puis la commande se raréfia, réduite à celle d'édicules commémoratifs de victoires choragiques, comme les « monuments » de Thrasyllos (320) et de Nikias (319). Au IIe siècle, elle reprit un peu, grâce à la munificence d'étrangers : vers 174, le roi de Syrie Antiochos Epiphanes remit en train les travaux de l'Olympieion qu'avait projeté et commencé Pisistrate et dont l'achèvement devait tarder jusqu'à l'époque d'Hadrien ; de leur côté, les rois de Pergame Eumène II (197-159) et Attale II (159-138) dotèrent la cité chacun d'un superbe portique. Une horloge hydraulique et solaire dite Tour des Vents, œuvre du Syrien Andronikos de Kyrrhos, au cours du premier siècle, et un Odeion, bâti aux frais d'Ariobarzane II, roi de Cappadoce, à la place de celui de Périclès incendié en 86, ferment la série des édifices antérieurs à l'ère chrétienne.

Il n'est point imposant non plus, le bilan monumental du reste de la Grèce et de l'Archipel pour la même époque.

La part du IVe siècle comprend : à *Delphes*, un temple d'Apollon élevé entre 365 et 330 en remplacement de celui du VIe siècle, qu'avait renversé un tremblement de terre ; à *Mégalopolis* et à *Messène*, des constructions consécutives à la fondation de ces deux villes, en 370 et en 369 : dans la première, le plus grand théâtre de l'Hellade entière et une vaste salle d'assemblée, le Thersilion ; dans la seconde, un petit temple consacré à Artémis Laphria ; à *Lykosura*, un sanctuaire de Despoina, commun à toute l'Arcadie ; à *Erétria* en Eubée, un théâtre ; à *Olympie*, un hôtel pour visiteurs de marque dit Leonidaion, la rotonde dite Philippeion, dédiée par Philippe II de Macédoine en 336.

Au compte des IIIe et IIe siècles figurent, essentiellement, les embellissements de *Délos*, devenue un des plus importants entrepôts maritimes de la Méditerranée orientale : un troisième temple d'Apollon, le plus grand du groupe ; un théâtre, un portique, cadeau de Philippe V de Macédoine (vers 200), et un édifice singulier, abri d'une des sept merveilles du monde antique, l' « autel aux cornes » d'Apollon, et qui doit à la conformation de ses chapiteaux sa dénomination de « Hall des tau-

reaux » : des Propylées « dits méridionaux », don des Athéniens dans la deuxième moitié du IIe siècle; deux monuments de *Samothrace* : l'Arsinoeion et le Ptolémaion, construits, l'un par la fille du premier des

Cliché Alinari.

165. — Le porche septentrional de l'Erechthéion, à Athènes.

Lagides, le second par Ptolémée II, et le temple de Zeus Basileus à *Lébadeia* (Livadhia) en Béotie, dont les devis, établis au début du IIe siècle, constituent un précieux document pour l'histoire de l'art.

En revanche, l'Asie Mineure ionienne et les pays hellénisés à la suite

des conquêtes d'Alexandre et de ses successeurs, se signalèrent par le nombre et l'importance des commandes, faites les unes par des cités, les autres par des souverains.

Du premier quart du IVe siècle date le « Monument des Néréides » à *Xanthos*, en Lycie, tombeau monumental préparé pour un prince du lieu. Une série, remarquable par l'ampleur des programmes et la qualité des réalisations, fait honneur à la deuxième moitié du siècle. Elle s'ouvre avec le fameux Maussoleion à *Halicarnasse*, tombeau du satrape de Carie, Mausole, œuvre de Pythios entre 353 et 349 (F. 186) ; elle continue avec une seconde création du même architecte, à peu près contemporaine de la première et également renommée, un temple d'Athéna Polias à *Priène* (220), et avec un sanctuaire sous le même vocable, érigé sur l'acropole de *Pergame*. Elle comprend deux édifices colossaux : le deuxième Artémision d'*Ephèse*, bâti dans le troisième quart du IVe siècle par Pæonios d'Ephèse, assisté d'un nommé Démétrios ; le temple d'Apollon à *Didymes*, près Milet, dont les plans furent devisés par les mêmes architectes avant 334, et qui fut abandonné inachevé en 41 après Jésus-Christ (F. 239). La liste doit être allongée par la mention des grands travaux d'*Alexandrie* : ordonnance de la ville par le Macédonien Deinokratès en 331 ; élévation du Musée et de la Bibliothèque sous Ptolémée I Soter (323-285) ; construction du Môle et du Phare par Sostrate de Cnide, au compte de Ptolémée II (285-247).

Le dernier tiers du IIIe siècle vit s'édifier, à *Magnésie du Méandre*, un temple d'Artémis Leukophryéné ; à *Teos*, un temple de Dionysos ; à *Tralles*, un sanctuaire d'Asklépios ; œuvres, les deux premiers d'Hermogène, le troisième d'Arcésios, deux maîtres également célèbres.

La première moitié du IIe siècle fut illustrée par les embellissements de *Pergame*, la capitale des Attalides qui, sous le gouvernement d'Eumène II (197-159), fut non seulement un des foyers de la civilisation hellénistique, mais aussi un centre d'activité architecturale ; le souvenir en est surtout gardé par un grand Autel consacré à Zeus et à Athéna. On peut encore citer, datables de la fin du IIe siècle ou des débuts du Ier : à *Alinda*, un curieux portique-bazar ; à *Labranda*, en Carie, un temple de Zeus Stratios ; à *Aizani* (Tchavder Hissar), un ensemble très remarquable, comprenant un temple de Zeus de grande tournure, un théâtre, un stade, un gymnase, etc.

Sous l'influence du génie asiatique, cette branche orientale de l'architecture hellénique se développa décidément dans le sens des effets

166. — Ruines de l'Olympieion, à Athènes. (Dans le fond, l'Acropole et le Parthénon.)

capables de séduire les yeux et de frapper l'imagination. Il en résulta une recherche de la grandeur matérielle, réelle ou apparente, de la plastique pittoresque et de la richesse du décor, qui entraîna la proscription du style dorique au profit de l'ionique, lui-même, à son tour, concurrencé par le corinthien; le sacrifice de la qualité des éléments à l'aspect total; enfin, des infractions de plus en plus graves à la logique architecturale. Néanmoins, le niveau de la production du IVe siècle resta très élevé.

Grâce à la « paix romaine », l'architecture grecque continua de fleurir, surtout en Asie Mineure, durant les deux premiers siècles de notre ère, produisant des œuvres aussi remarquables que le temple de Rome et d'Auguste à *Ancyre*, le temple d'Aphrodite à *Aphrodisias* (Ier siècle), les monuments et surtout le théâtre d'*Aspendos* en Pamphylie, (F. 176, 177) ceux de *Termessos* en Pisidie, le Trajaneum de *Pergame*... Jusqu'au IIIe siècle, elle maintint son empire sur la Syrie septentrionale plus ou moins affectée, suivant les lieux, par les influences romaines ou orientales. Mais, dès le IIe siècle, elle manifestait une tendance à la lourdeur et à la surcharge et, au IIIe siècle, elle était dégénérée.

En Grèce, à la même époque, — exception faite de l'Olympieion d'*Athènes*, achevé peu après 130 (F. 166), — l'architecture ne fut occupée qu'à des besognes secondaires : édification à *Athènes*, à l'extrême fin de l'ère païenne, d'un petit temple circulaire de Rome et d'Auguste ; du tombeau de Philopappos (vers 115) ; de l'arc d'Hadrien ; d'un Odeion aux frais d'Hérode Atticus (après 161) ; construction à Salonique, au IIe siècle, d'une basilique dont les ruines sont dénommées l'Incantada...

CHAPITRE II

LES CONDITIONS NATURELLES, HUMAINES, TECHNIQUES. — LES INFLUENCES

Un concours vraiment unique de conditions propices détermina les brillantes destinées de l'architecture grecque.

I

LES CONDITIONS NATURELLES

Et d'abord, ce fut la chance d'un approvisionnement facile en matériaux lapidaires de qualité supérieure.

Dans toute l'étendue de son aire, la construction grecque disposa d'excellents calcaires communs[1] ; mieux encore, la Grèce propre, l'Archipel, l'Ionie asiatique étaient abondamment pourvus de marbres de choix et divers[2].

De même pour les transports : les difficultés que leur opposaient la conformation accidentée du sol et le mauvais état des routes étaient largement compensées par la situation de la plupart des cités grecques au bord ou à proximité de la mer : elle leur permit notamment de suppléer par l'importation à l'insuffisance des ressources indigènes en bois de construction.

A la nature grecque l'architecture dut encore la faveur d'un climat doux et sec, favorable à l'exécution et à la conservation des monuments, et aussi celle d'un air merveilleusement pur, dont la transparence, en accroissant la visibilité des aspects, rendit les yeux plus sensibles, le goût plus difficile et la perfection du travail à la fois plus nécessaire et plus appréciable.

II

LES CONDITIONS HUMAINES

En contraste avec les architectures qui ont fait jusqu'à présent l'objet de notre étude, et dont la production dépendait presque exclusivement d'un souverain ou d'une caste, celles de la Grèce furent, dans la plus large mesure, nationales. Sans tomber dans l'exagération de la thèse qui attribue à la masse des Hellènes en général et à celle des Athéniens en particulier la passion et le sentiment des choses de l'art, — thèse contredite, en ce qui

[1] En Attique, notamment, elle tirait de la presqu'île d'Akté un travertin jaunâtre facile à travailler, susceptible de sculpture et cependant résistant à l'atmosphère ; en Sicile, elle trouvait un calcaire poreux, d'un blanc grisâtre ou jaunâtre et prenant bien un enduit de stuc.

[2] L'Attique extrayait des flancs du Pentélique une roche dense et dure, d'une grande finesse de grain et dont la blancheur prend au bout d'un certain temps d'exposition à l'air une patine jaunâtre ; du Laurion, un marbre ordinaire ; de l'Hymette, une matière très solide, de couleur gris bleuâtre avec des veines plus sombres ; enfin, des carrières d'Eleusis, un calcaire bleu foncé. L'Eubée méridionale, surtout vers Karystos, recélait, débitable en grands monolithes, un marbre grisâtre, veiné de vert, dénommé par les modernes « Cipolino », dont les Romains devaient faire une grande consommation. Mégare offrait une sorte, remarquable par sa tendresse et sa blancheur. Sans parler de l'espèce que fournit Paros et que sa merveilleuse qualité réservait à la statuaire, la roche précieuse abondait dans les îles : à Naxos, à Skyros, à Ténos, à Andros, à Thasos et aussi à Chios, riche en « brocatelle jaspée ». Et l'Asie Mineure rivalisait grâce, d'une part, aux splendides marbres blancs dont la fournissaient la vallée du Caïstre près d'Éphèse, les îles Khorsiæ en face de l'embouchure du Méandre, les parages de Hérakleia et de Mylasa, etc., et, de l'autre, aux marbres polychromes de Rhodes et de Phrygie, parmi lesquels était particulièrement réputé le « pavonazetto » rouge et blanc.

concerne l'architecture, par le double fait que pour toutes les grandes entreprises monumentales l'initiative vint d'individus et que Périclès fut accusé de gaspillage — on peut affirmer que les architectes grecs trouvèrent dans des populations profondément imbues de patriotisme local, douées généralement d'un esprit subtil, cultivées par les voyages et, par-dessus le marché, riches en loisirs, un public attentif, sympathique à leurs efforts et de bon jugement.

On a peine à imaginer des conditions politiques et sociales plus favorables au progrès artistique que celles dont bénéficia l'architecture grecque.

Rien ne pouvait lui être plus propice que l'harmonieuse alliance de variété et d'unité que réalisaient d'une part la division de l'Hellade en deux grandes provinces de tempérament différent, l'ionienne et la dorienne, et en de nombreux États indépendants, possesseurs d'une personnalité propre et jaloux de la sauvegarder ; et, de l'autre, le nombre et l'étroitesse des rapports que nouaient entre ces individualités les relations commerciales et politiques, les rencontres périodiques et fréquentes aux solennités nationales, enfin la facilité avec laquelle se déplaçaient les artistes. C'est, en effet, de la multiplication des écoles et de la rapide communication des inventions locales, que résultèrent, dans une très large mesure, cette *continuité et cette régularité de progrès* qui constituent un des traits les plus frappants et les plus caractéristiques de l'architecture hellène.

Aussi forte et également heureuse fut l'influence du régime de liberté civile qui était commun aux cités grecques. En imposant à l'art de bâtir, au lieu du système économique et rudimentaire, que nous avons observé jusqu'à présent, d'une exécution par le travail forcé et inexpérimenté d'une multitude de corvéables celui, très supérieur mais onéreux, d'une main-d'œuvre professionnelle et salariée [1], *il lui interdit les programmes colos-*

[1] Voici quelques indications sur le mode de réalisation d'un programme d'architecture publique. Un directeur général organisait et surveillait les travaux, dont, en pays démocratique, il rendait compte au peuple qui l'avait élu. C'est ainsi qu'au IVe siècle, Philon, l'auteur du célèbre arsenal du Pirée, exposa aux Athéniens assemblés au théâtre comment il s'était acquitté de sa mission.

Les matériaux lapidaires étaient fournis par l'État qui, généralement, les faisait tailler par des esclaves publics. L'exécution du gros œuvre était mise en adjudication entre des entrepreneurs fournissant caution. Le paiement se faisait en trois fois : dès la concession du travail, l'adjudicataire recevait les 4/5e du prix ; quand il était à moitié de la besogne, il touchait 1/10e et, l'œuvre achevée, le restant, à moins qu'il ne fût sujet à retenue pour malfaçon ou retard. Le directeur général établissait le cahier des charges et passait les marchés. Les entreprises étaient très morcelées et, quand elles étaient importantes, les lots faisaient l'objet d'adjudications successives. Enfin, pour les travaux délicats, ravalement, sculpture..., il paraît bien qu'on traitait avec des tâcherons.

saux et l'incita à rechercher les effets de beauté, plutôt que ceux de grandeur matérielle.

Cette dernière orientation se trouvait, d'autre part, énergiquement confirmée par la complexion mentale de la race considérée dans son ensemble. Pondéré et pratique, observateur et raisonnable, fort peu lyrique et nullement mystique, épris de clarté, de précision et d'ordre ; moins inventif qu'ingénieux et subtil ; foncièrement logicien, féru d'analyse et de dialectique, enclin aux systématisations et aux sophismes, prompt à codifier des théories et à fixer des règles, le génie hellène devait nécessairement se manifester en architecture par une disposition *à progresser par perfectionnements graduels, plutôt que par innovations ; à rechercher les méthodes rationnelles, les procédés économiques, les ordonnances appropriées à la destination, les conformations expressives de la structure et de la fonction ; à se plaire aux raffinements et aux arrangements harmonieux, avec une tendance au purisme, à la froideur et à la formule*[1].

Cependant le développement de ces tendances générales devait être différent, — aiguillé du côté des effets de force et de dignité ou, au contraire, vers ceux de grâce et de richesse, — suivant qu'en l'occurrence dominerait le tempérament *dorien* ou *ionien*. La rencontre de l'un et de l'autre en ce carrefour de l'Hellade qu'était Athènes, prédestinait l'architecture attique à un style à la fois complexe et pur : de fait, au temps de sa maturité, elle partagea sa faveur entre le mode dorique et l'ionique jusqu'à les associer en un même édifice, et elle créa la formule classique de tous deux, en corrigeant la simplicité du premier par un peu de l'élégance du second et inversement.

III

LES CONDITIONS TECHNIQUES

Notons enfin que l'accomplissement de la vocation architecturale de la Grèce fut facilité par la possession de moyens d'exécution singulièrement

[1] La suite de notre exposé mettra en évidence ce tempérament esthétique. Dès maintenant nous signalerons, comme une de ses manifestations typiques, l'admirable précision qui distingue les devis qui nous sont parvenus : les moindres détails y sont cotés avec un soin minutieux. D'ailleurs, la mention qu'ils font de « modèles » (paradeigma) semble indiquer qu'on prenait la précaution d'exécuter des maquettes.

Notons encore, comme un trait caractéristique, *le goût marqué des architectes hellènes pour les spéculations théoriques ;* il est attesté par la rédaction de mémoires relatifs à des entreprises personnelles ou de traités généraux.

perfectionnés par rapport à ceux dont disposaient les écoles précédemment envisagées. Outre qu'il bénéficia des spéculations mathématiques auxquelles de bonne heure les Grecs s'adonnèrent avec passion, il tira encore avantage des progrès de la métallurgie qui munirent les tailleurs de pierre et les sculpteurs d'un outillage pratique et il eut à son service une machinerie élévatoire relativement puissante, permettant une manutention rapide et sûre des matériaux[1].

IV

LES INFLUENCES

Fille d'une civilisation qui se développa sur le fond égéen et se nourrit de science chaldéenne et de « sagesse » égyptienne, l'architecture grecque fit, dans la plus ample mesure, son profit de l'expérience de ses devancières locales et orientales. A l'art mycénien elle emprunta le principe du programme du temple et celui de l'ordonnance dorique, pour laquelle elle eut peut-être aussi des obligations à l'Égypte : à l'Asie Mineure elle fut redevable de la formule de l'ordre ionique ; enfin, elle puisa largement dans le répertoire décoratif de l'Égypte et de l'Asie phénicienne, mésopotamienne et hittite. Seulement, tout ce qu'elle prit, elle le fit sien par la vertu d'un style qui marquait toute chose au coin de la convenance, de l'harmonie et de la perfection.

CHAPITRE III

LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

D'une manière générale, les édifices grecs possèdent la qualité première d'une œuvre d'architecture, la convenance à la destination. Leur conformation et leur distribution sont ordonnées, simples, claires, pratiques. Aussi bien, le fait que presque toujours la *dénomination de chacun de leurs éléments équivaut à une définition de son rôle*, indique-t-il que les programmes furent raisonnés par des hommes justement convaincus que la fonction doit créer l'organe.

[1] Les Grecs utilisaient le palan, la chèvre, le treuil, le cabestan, la louve.

I

PROGRAMMES ÉDILITAIRES, MILITAIRES ET CIVILS

La cité.

Toute ville grecque ancienne était un dédale de ruelles étroites et tor-

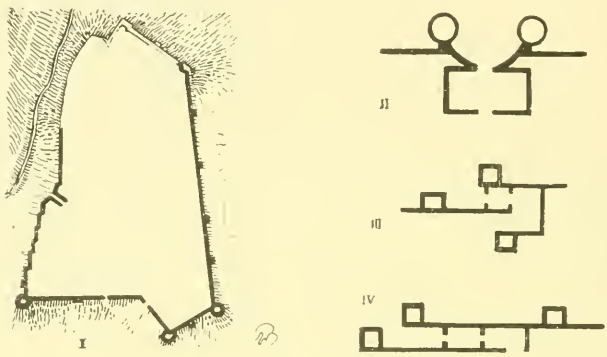
Cliché Titzenthaler.

167. — Portique d'Eumène II, à Pergame. (Restitué au Pergamon Museum, à Berlin.)

tueuses, avec quelques espaces libres à usage de marché et de lieu d'assemblée, mal définis d'ailleurs et encombrés de chapelles, de fontaines et d'échoppes. Pour les cités neuves, le ve siècle inaugura et les suivants développèrent jusqu'à l'excès la mode des plans méthodiques et réguliers, des rues droites et larges, parfois bordées de colonnades, des places

nettement délimitées, avec ceinture de portiques partielle ou continue.

A toute époque, les Grecs aimèrent à imprimer aux *fontaines* publiques un aspect architectural. Telle qu'elle est révélée par les peintures de vases et par les ruines, leur conformation réalisait tantôt une niche, tantôt une sorte de porche adossé à un mur, tantôt un kiosque sur colonnes ; ce pouvait même être une ordonnance monumentale de château d'eau, comme celle dont Hérode Atticus fit les frais à Olympie.



168. — La fortification grecque.
I. Enceinte de Gortys. — II-IV. Portes de Messène.

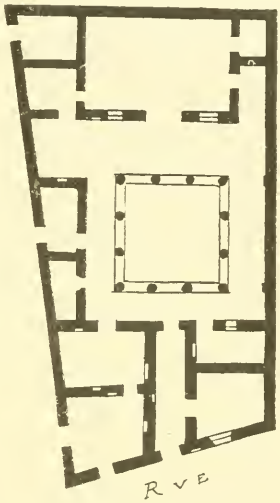
La *fortification* grecque était relativement savante : elle ne se bornait pas à élever de solides remparts munis de créneaux et de meurtrières, avec chemins de ronde — parfois couverts — sur leur crête, ou en balcon sur leur face intérieure ; à multiplier les enceintes et à creuser des fossés : elle pratiquait, en outre, les tracés à crémaillère et en dents de scie, le flanquement des murailles par des tours généralement carrées, parfois polygonales ou rondes, et la défense des portes par la projection de bastions ou par un dispositif à chicane (168).

L'habitation.

Sans réaliser le confort, le programme de la maison grecque — tel que nous le révèlent, au terme de son développement, les ruines de Priène, de Délos, de Théra — convenait au climat et aux mœurs : car il assurait à la fois cette jouissance du plein air, de l'ombre et de la fraîcheur que font désirer la sérénité, la chaleur et la luminosité du ciel méditerranéen, et cette intimité de la vie domestique, cette demi-reclusion

de la femme que comportait une civilisation apparentée dans une certaine mesure à celles de l'Orient (169).

La clef de toute distribution était une cour en bordure de laquelle se trouvaient les différents locaux, généralement séparés d'elle par un portique sur lequel ils prenaient un jour atténué et qui, par lui-même, constituait un appartement extérieur ombreux et aéré ; les pièces étaient hautes — à Délos elles atteignent généralement cinq et six mètres ; la toiture était la plupart du temps une terrasse propice au repos nocturne pendant la saison chaude : le sol était dallé ou revêtu d'une mosaïque. Des citernes souterraines recueillaient les eaux de pluie.



169. — Maison à Délos.

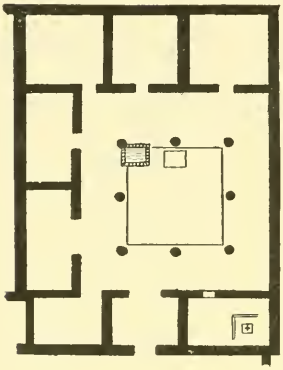
Toutes précautions étaient prises pour isoler la demeure du dehors et établir, à l'intérieur, une séparation nette entre la partie affectée à la vie de relation (andronitis) et celle réservée à la vie privée (gynaikonitis). D'ordinaire, la façade n'avait point d'autre ouverture que celle de la porte ; était-elle percée de baies, celles-ci étaient petites et haut placées. L'entrée était généralement modeste et étroite, parfois cependant dotée d'un petit porche (prothyron). Elle donnait accès dans un couloir sur lequel s'ouvrait la logette du portier et qui, chez les riches, s'élargissait pour former un vestibule (thyrôreion). La pièce principale de la maison — dénommée « oikos » —, celle où l'on entretenait le foyer domestique et qui servait de salle à manger et de salon, était située au nord de la cour, de manière à profiter du soleil en hiver. C'était un local de dimensions parfois considérables qui prenait jour soit par la porte seule, soit par deux fenêtres percées de part et d'autre de celle-ci, soit par une triple entrée. Parfois, il était précédé d'un vestibule ouvert, défini par deux têtes de mur et des colonnes (prostas, prodomos). Par contre, les chambres à coucher (thalamos) étaient petites et sombres. Un jardinet complétait certaines distributions. Communément, l'élévation comportait au moins un étage, accessible par des escaliers en bois ou en pierre.

Le grand défaut du logis grec était le voisinage en une même cour des appartements de maître, des cuisines, des communs, des logements d'esclaves.

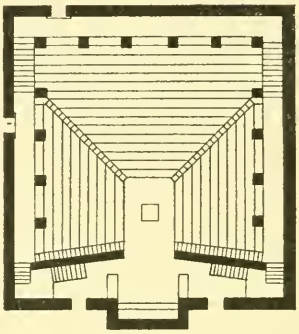
LES ÉDIFICES PUBLICS

Prytanée. Bouleutérion. Lesché. Portiques. Gymnase. Théâtre. Odéon. Stade. Hippodrome.

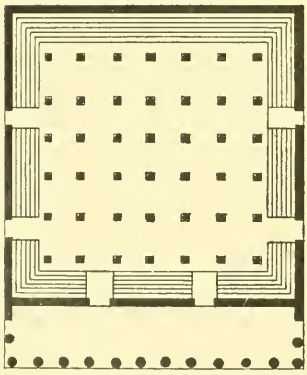
Un *prytanée*, l'hôtel communal où habitait le corps des prytanes,



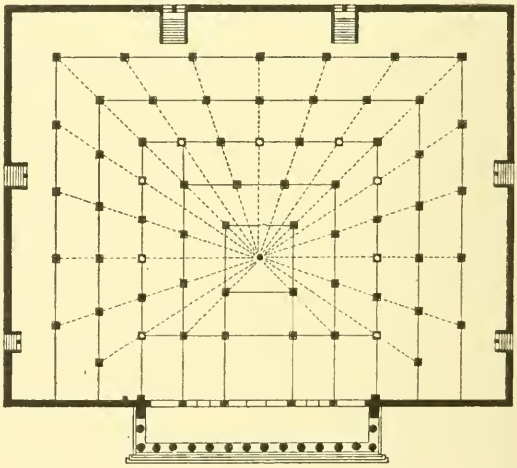
I



II



III



IV

170. — Programmes de lieux de réunion.

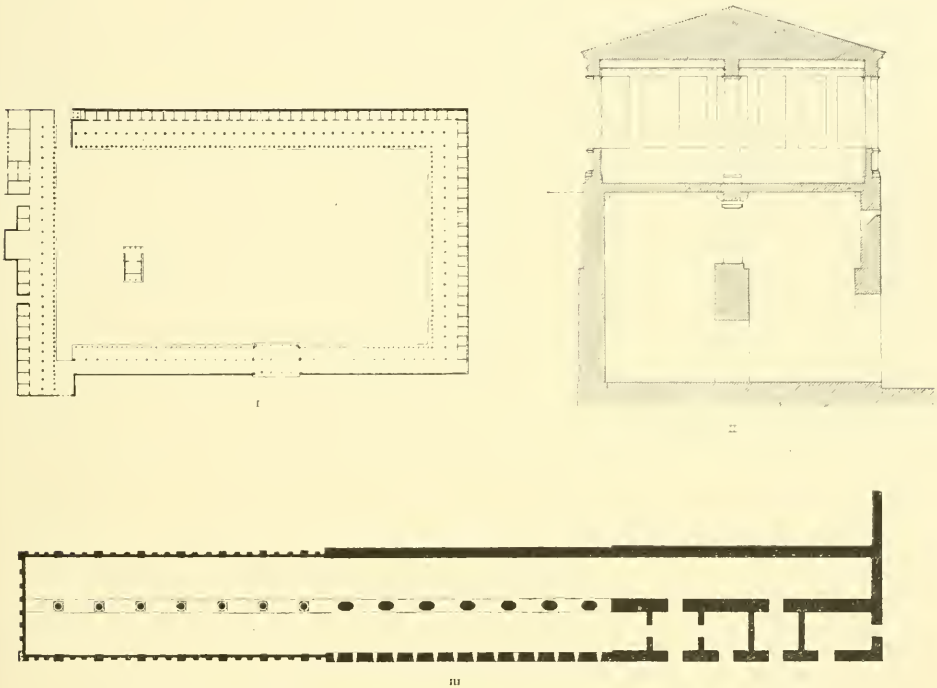
I. Prytanée de Priène. — II. Bouleutérion de Priène. — III Télestérion d'Eleusis. — IV. Bouleutérion de Mégalopolis. (La tribune est au centre de la salle.)

chargé d'entretenir le foyer de la cité et de traiter les hôtes de l'État, ne

différait d'une maison de riche que par l'accroissement des proportions et par une extension de l' « oikos » (170, I).

Quant au *bouleutérion*, affecté aux assemblées de magistrats, il comportait essentiellement une salle où des gradins s'étageaient sur un plan quadrangulaire ou en hémicycle (170, II, IV).

La *lesché* des Cnidiens à Delphes nous donne une idée de ce qu'étaient les lieux de réunion désignés par cette appellation, sortes de clubs où



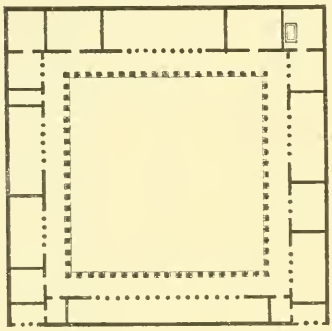
171. — I. L'Agora de Magnésie du Méandre. — II, III. La stoa d'Alinda.

les Grecs aimaient à se rencontrer : c'était un vaisseau rectangulaire dont le plafond était porté par un quinconce de huit colonnes.

Le *portique* couvert (stoa), qui rendait les mêmes services aux flâneurs et aux commerçants, résultait de la plantation d'une rangée de soutiens isolés soit en avant d'un mur de fond — auquel cas il n'était pas rare qu'elle fût redoublée, voire triplée — soit de chaque côté d'une épine médiane ; parfois la galerie était à deux étages, témoin celles qu'érigèrent Attale II à Athènes et Eumène II à Pergame (167). Les dimensions pouvaient être considérables : à Athènes, la stoa d'Attale mesurait en longueur 112 mètres, en profondeur 19m.50 et, pour celle d'Eumène,

les cotes correspondantes se chiffraient par 163 et 16 mètres. Quand la destination d'un portique était commerciale — il portait alors le nom significatif d'exposoir (deigma) —, il comprenait une partie d'allée, pour l'étalage et la vente, et une de magasins, aménagée soit de plain-pied, en bordure de la première, comme à Magnésie du Méandre (171, I), soit en sous-sol, comme à Ægæ, à Alinda (171, II, III), à Pergame.

Le plan d'un *gymnase* grec (palaistra, gymnasion) l'appropriait à sa double destination de lieu d'exercices physiques et de centre de vie intellectuelle : d'une part, une arène à ciel ouvert, de vastes espaces couverts pour le cas de mauvais temps, des portiques pour la promenade ou le repos, des loges, des salles pour les ablutions et les bains ; de l'autre, des locaux petits et grands aménagés en vue de conférences ou de séances académiques (172).



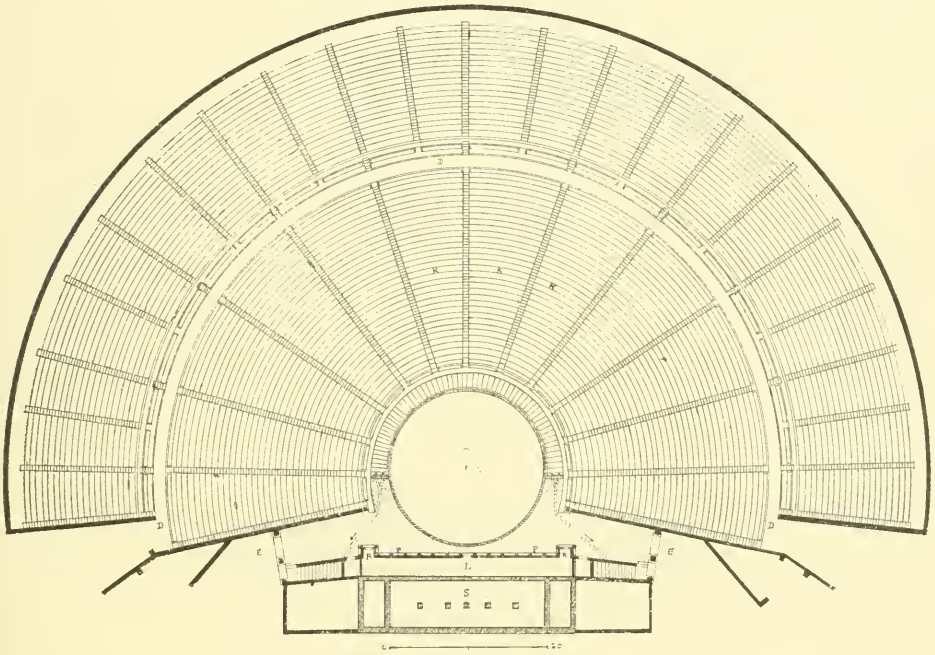
172. — La palestre à Olympie.

L'ordonnance du *théâtre* grec fait honneur à ses inventeurs, car elle fut une solution élégante d'un problème assez difficile. D'une part, les représentations qui s'y donnaient étaient composites, associant des parties de chœur et de danse et une d'action dramatique ; de l'autre, le nombre des spectateurs était considérable, toujours de plusieurs milliers, parfois — comme à Athènes, à Milet, à Mégalopolis, à Syracuse, supérieur à vingt mille. L'architecte grec sut favoriser le développement du spectacle et assurer les commodités du public, en disposant au centre d'un hémicycle en gradins, dénommé *théatron* ou *koilon* (l'endroit creux), une aire circulaire appelée *orchestra* ou *konistra* et, en arrière de celle-ci, tangente à son cercle et parallèle à la corde de l'arc limitatif du plan total, une estrade, la *skéné* (173, 175, 177).

Pour réaliser l'hémicycle, le génie pratique des Hellènes s'efforça toujours d'utiliser économiquement un accident de terrain : tirant parti tantôt d'un creux de vallon, tantôt d'un versant de colline ou encore d'une éminence rocheuse, corrigeant, complétant la conformation naturelle au moyen de déblais ou de remblais. D'ailleurs, qu'ils fussent sculptés dans le roc ou construits, les sièges étaient constitués par de simples degrés : seuls, ceux dont la situation en premier rang faisait des places d'honneur (trônes), étaient à la fois distingués et rendus plus con-

fortables par l'addition de dossiers et d'accoudoirs. Notons que le manque de couverture laissait le public et les acteurs exposés au soleil et à la pluie.

Limité à chaque extrémité par un mur transversal de soutènement et, au sommet, par une muraille ou un portique circulaire, l'hémicycle était divisé en secteurs, nommés *kerkides*, par des escaliers qui rayonnaient de l'orchestre et, dans le sens de l'élévation, en deux ou plusieurs zones séparées par un large degré qu'on appelait *diazôma* (173, D).

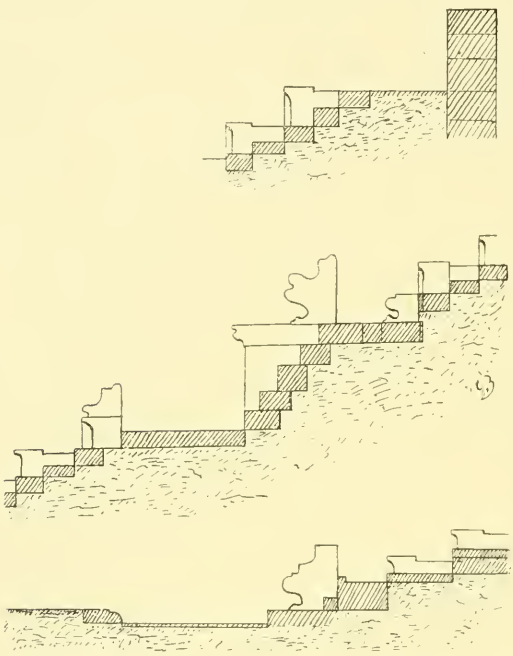


173. — Le théâtre d'Épidaure.

O. Orchestre. A. Autel. K. Kerkides. D. Diazôma. E E. Portes. S. Skené. L. Logeion. P. Proskénion. R R. Paraskénia.

Ce sectionnement, très propre à favoriser la circulation, n'était pas la seule marque de la prévoyance des architectes grecs. C'en était une autre que l'adoption pour le contour de certains théâtres — celui d'Épidaure par exemple — d'un tracé composite en fer à cheval, grâce auquel était accrue la visibilité du spectacle. Telle encore la précaution d'ouvrir entre les extrémités de l'hémicycle et la scène, un large passage par où pouvait couler à l'aise le flot des spectateurs; comme aussi celle de multiplier les escaliers dans la zone supérieure, en raison de l'allongement des gradins, et de redresser, comme c'est le cas à Épidaure, le profil de

la région au-dessus du diazôma, de manière à diminuer un peu l'éloignement des derniers rangs (174). Louable aussi l'idée ingénieuse de refouiller la face antérieure de chaque degré, en vue de permettre un ploiement des jambes, et d'évider la moitié arrière de sa surface supérieure, de manière à ménager un logement aux pieds des personnes de la rangée au-dessus (174). Il faut encore signaler le soin qu'on prenait d'assurer l'évacuation des eaux pluviales par le moyen d'un canal creusé à la base de l'hémicycle.



174. — Coupe des gradins du théâtre d'Épidaure.

L'orchestre, au centre duquel s'élevait un autel consacré à Dionysos et qui était le centre des évolutions du chœur, n'avait point de dimensions fixes : le rapport de son diamètre à celui de l'hémicycle était, au théâtre d'Épidaure, celui de un à trois et, au théâtre d'Athènes, celui de un à cinq. Son aire était constituée tantôt — c'est le cas à Épidaure — par une couche de terre battue, que peut-être on couvrait d'un plancher, tantôt, comme au théâtre de Délos, par un pavage en mosaïque, tantôt, comme à Athènes, par un dallage en marbre.

La skéné se composait essentiellement d'une plate-forme élevée de 1m,50 à 3m,50 au-dessus du sol de l'orchestre, accessible par des escaliers ou des rampes. Le vide au-dessous d'elle, nommé « dessous de scène » (hyposkénion), utilisé comme magasin pour le matériel et comme loge pour les acteurs, était clos du côté de l'orchestre par un mur percé de portes qui portait le nom de « devant de scène » (proskénion [1]). La partie antérieure de l'estrade, sur une largeur de 1m,50 à 2m,50, consti-

[1] Suivant une théorie dont l'auteur est M. Dœrpfeld, à l'époque hellénique, la place des acteurs aurait été dans l'orchestre, la skéné n'étant rien de plus qu'une tente ou une baraque servant de loges ou de magasins.

tuait la tribune expressément dénommée le « parloir » (logeion) où déclamaient les acteurs, tandis que la postérieure servait d'arrière-scène[1]. La plate-forme, après que la réduction du rôle du chœur eut déterminé un développement de la scène aux dépens de l'orchestre, fut fermée au fond par un mur surmonté d'un abat-voix et façonné en frontispice de palais, comme cela se voit au théâtre d'Aspendos, et, sur les côtés étroits,

175. — Le théâtre d'Epidaure.

par des sortes d'avant-corps à usage de coulisses, qu'on appelait « paraskénia » (176, 177).

Souvent le plan d'un théâtre comportait, à l'extérieur, des portiques fort appréciés en cas d'ondée.

[1] Si l'on choisit comme exemple le mieux conservé et, au dire de Pausanias, le mieux réussi des théâtres grecs, celui d'Epidaure, on fait les constatations suivantes : le *Koilon* comptait cinquante-cinq gradins, dont le dernier était à 22m,56 au-dessus du sol de l'orchestre, à près de 59 mètres du centre de celui-ci et, au milieu de la courbe, à près de 70 de la scène ! Derrière le trente-quatrième, à l'altitude de 11m,52, régnait un passage large de 1m,90. L'orchestre proprement dit, en terre battue, délini par une bordure de pierre large de 38 centimètres et séparé de la courbe intérieure du Koilon par un caniveau mesurant 2m,10 de bord à bord, révèle un diamètre de 19m,54. Enfin l'estrade, longue de 22m,06 entre les paraskénia, est à 3m,53 au-dessus de l'orchestre. L'acoustique est excellente.

L'essentiel de l'ordonnance du théâtre grec se retrouvait dans le dispositif de trois édifices de destination analogue : l'*odeion*, qui était affecté aux auditions musicales, le *stade* et l'*hippodrome* qui servaient, le premier pour le spectacle des jeux, le second pour celui de courses de chars.

L'*odeion* ne différait d'un théâtre qu'en ce qu'il était plus petit et couvert.

Le *stade* se composait d'une piste droite, longue de 185 mètres — mesure d'une unité métrique de 600 pieds —, large d'une trentaine, et d'un théâtron qui s'élevait en gradins de part et d'autre, couronné parfois — il en était ainsi à Messène, à Priène, à Aphrodisias — par un promenoir sous portique. Tantôt — par exemple à Olympie et à Épidaure — le plan était rectangulaire et il n'y avait de sièges que sur les deux longs côtés ; tantôt un des petits était arrondi et les rangées de degrés se rejoignaient autour de lui ; il en était ainsi à Athènes et à Delphes ; ou bien, comme à Aphrodisias et à Laodicée, c'était les deux, auquel cas l'édifice recevait la dénomination d'amphithéâtre.

Quant à l'*hippodrome*, il n'était rien d'autre qu'un grand stade avec, sur la piste, des installations pour le départ et le virage des chars[1].

II

PROGRAMMES RELIGIEUX

Le temple.

Selon la conception ordinaire de l'ancien Orient, un temple grec était proprement le logis, le pied-à-terre d'une divinité où celle-ci, réellement présente sous l'espèce d'une statue, recevait hommages et offrandes. Cependant il se distinguait des hôtels divins que nous avons visités jusqu'à présent, par une simplicité de plan et par une médiocrité de proportions[2] qui s'expliquent à la fois par le peu de développement du culte, par son caractère fermé et par l'obstacle que faisaient à la conception de vastes programmes les conditions économiques et sociales de la production architecturale et les tendances esthétiques de la race[3].

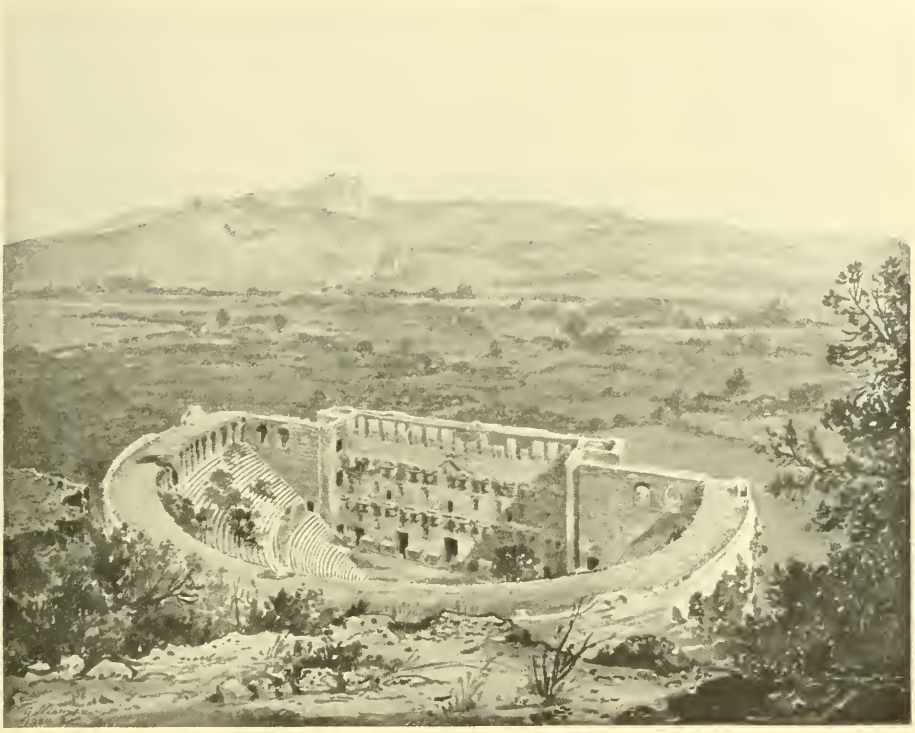
De même que le dieu grec était figuré à l'image de l'homme, de même sa demeure était imitée de la partie affectée aux réceptions dans une

[1] Cf. le cirque romain. (Livre III, 2e partie, p. 461).

[2] Cf., pour les dimensions, le chapitre v, p. 316.

[3] Cf. p. 259.

maison grecque. Comme il convenait, on avait pris modèle sur ce qu'il y avait de mieux dans le genre, sur le *mégaron* du palais mycénien, par rapport auquel la filiation du temple héllénique apparaît évidente et directe : aussi bien, dans les cités affranchies, la souveraineté des dieux avait-elle remplacé celle des rois.



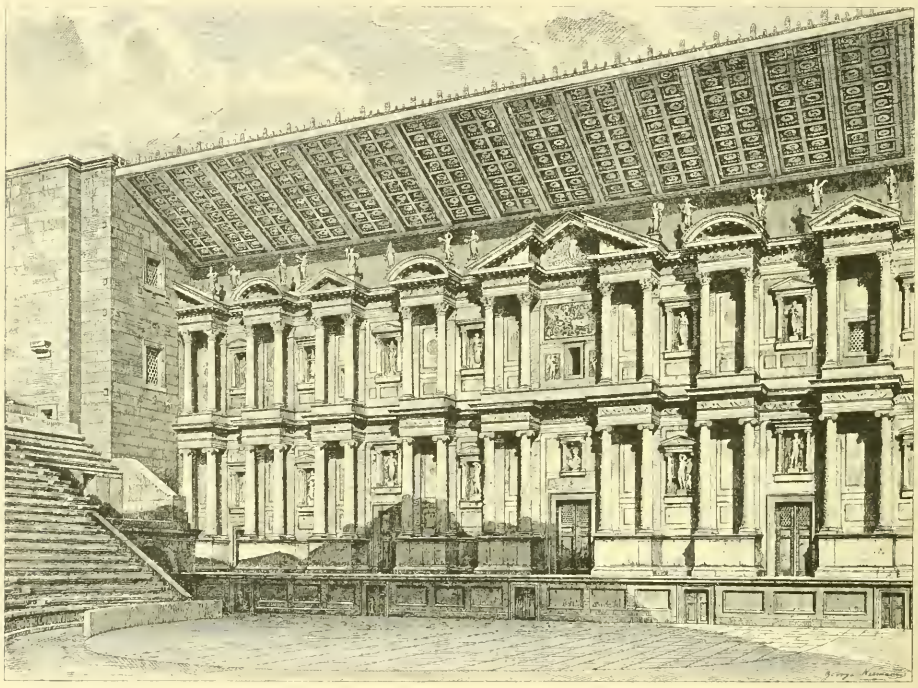
176. — Le théâtre d'Aspendos vu de l'Acropole. Dessin de Niemann. (D'après *Lanckoronsky, Städte Pamphyliens.*)

L'essentiel d'un temple se réduisait à une salle (naos, sékos, adyton, cella), au fond de laquelle se trouvait l'effigie divine, parfois en une place isolée par une balustrade, dont on distingue encore les traces dans les temples de Zeus à Olympie et d'Athéna Polias à Priène.

Pour mobilier, un autel, des tables, des instruments cultuels et des objets de prix, offrandes propitiatoires ou votives. Les cryptes étaient exceptionnelles[1].

[1] Comme exemples on peut citer celles qui furent excavées, à Athènes, sous le sanctuaire de Poseidon dans l'Erechthéion ; à Épidaure, sous la « tholos » ; à Æzani, sous le temple de Zeus.

Le naos dessinait un parallélogramme, généralement allongé. Presque toujours, il était orienté d'est en ouest, l'entrée étant au levant. C'était une règle qu'il surmontât une *krépis*, c'est-à-dire un socle à lui concentrique, plus ou moins élevé, sur plan rectangulaire, dont la plate-forme débordait sa base et dont les faces étaient profilées normalement en gradins, rarement d'aplomb ; l'ascension se faisait soit par les degrés



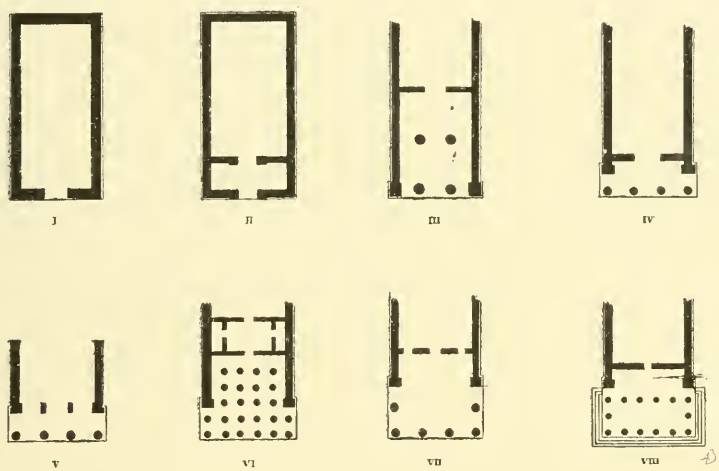
177. — La scène du théâtre d'Aspendos. (Restauration de Niemann). (D'après *Lanckoronsky, op. cit.*)

mêmes du soubassement soit, quand ils étaient trop élevés, par un escalier ou, ce qui était de mode dans le Péloponnèse, par une rampe, l'un et l'autre ménagés sur le côté oriental (214).

Cependant ce programme élémentaire, dont on peut citer comme exemples de réalisation un temple de Déméter à Gaggera, près Sélinonte (178, I), et le plus ancien sanctuaire d'Apollon, sur le mont Kynthos à Délos, fut l'objet de divers développements en plan et en élévation.

Et d'abord, presque toujours, conformément aux exigences d'une représentation bien entendue, l'accès du sanctuaire fut retardé par

l'addition d'un vestibule, appelé *pronaos* ou *prodomos*. L'ordonnance en était variable. La plupart du temps, elle résultait d'un prolongement des murs longitudinaux du naos. Parfois, ceux-ci se retournaient d'équerre, pour délimiter une salle close, accessible par une porte, comme cela se voit en plusieurs temples de Sélinonte[1] (178, II). Plus souvent, — dans ce cas; l'édifice est dénommé *in antis*, — le vestibule était ouvert sur le devant, défini de ce côté par des colonnes soutiens de son plafond et par des grilles : le temple de Thémis à Rhamnus en offre un exemple. Ce type



178. — Les variantes du pronaos.

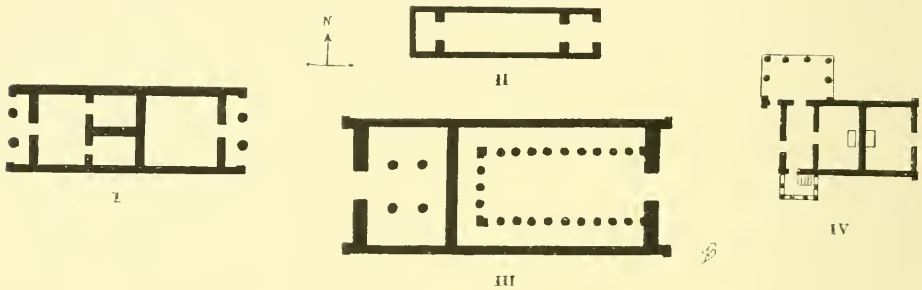
I. Temple de Déméter à Gaggera. — II. Temple *C* à Sélinonte. — III. Artémision de Magnésie du Méandre. — IV. Temple « d'Empédocle ». — V. Temple d'Athéna Niké. — VI. Didymeion. — VII. Grand temple de Sélinonte. VIII. — Sanctuaire des Kabyres à Samothrace.

de pronaos était susceptible d'un développement longitudinal, dont l'Artémision de Magnésie du Méandre (178, III), celui d'Éphèse (215, I) et le temple d'Apollon à Didymes (178, VI) donnent une idée. Souvent — dans ce cas, le temple était dit *prostyle* — les murs latéraux du pronaos étaient plus ou moins raccourcis, la partie supprimée étant remplacée par un ou plusieurs soutiens isolés : cela se remarque par exemple au petit « temple d'Empédocle » à Sélinonte (178, IV). Même il n'était pas rare que les éperons fissent totalement défaut et que le porche fût un portique : il en est ainsi au temple d'Athéna Niké à Athènes (178, V; 164), au sanctuaire d'Athéna à l'Erechthéion (179, IV; 165). Parfois encore le vestibule était

[1] Cf. les temples *C*. et *S*.

double, le pronaos étant comme précédé d'une sorte de porche extérieur sur colonnes[1]. Enfin, il arrivait que le vestibule fût doublé d'une sorte d'antichambre : c'est ainsi qu'au temple de Didymes, le pronaos était séparé du naos — d'ailleurs à ciel ouvert — par une salle d'attente à l'usage des dévôts qui venaient consulter l'oracle d'Apollon (178, VI).

Quelques temples avaient leur naos divisé en plusieurs salles : cette complication[2] était sans doute commandée, en de certains édifices, par la coexistence de deux cultes d'une même divinité envisagée sous des faces



179. — Diverses réalisations d'un programme de temple commun à plusieurs divinités.
I. Premier temple d'Athéna sur l'acropole athénienne. — II. Temple C à Sélinonte. — III. Parthénon. VI. Erechthéion.

différentes ; en d'autres, par le fait d'une cohabitation de deux divinités sous le même toit.

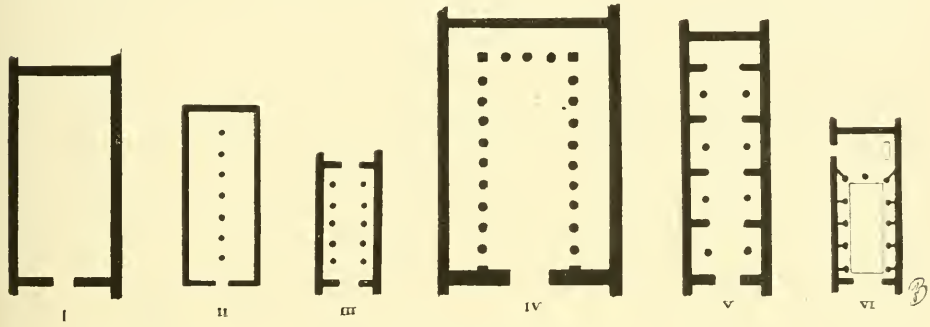
La distribution était ordinairement réalisée au moyen d'un mur transversal. L'accès du sanctuaire postérieur était ménagé tantôt par une porte dans la cloison (179, II), tantôt par une entrée particulière ouverte soit sur le front arrière de l'édifice — comme au premier et au second Parthénon d'Athènes (179, I, III) et au temple de Mantinée, qu'Arès partageait avec Aphrodite, — soit sur une façade latérale, comme au temple d'Apollon à Phigalie (180, VI) et à l'Erechthéion d'Athènes (179, IV). La superposition de deux sanctuaires était exceptionnelle : elle caractérisait un temple de Sparte où l'on adorait, au rez-de-chaussée, Aphrodite Promachos et, à l'étage, Aphrodite Morpho.

Dans certains temples, — ce ne sont pas les plus nombreux et plu-

[1] Témoin le grand temple de Sélinonte (178, VII) ; à Athènes, le temple de Dionysos Eleuthéreus et le sanctuaire de Poseidon à l'Erechthéion et, à Samothrace, celui des Kabyres (178, VIII).

[2] Elle paraît avoir été de mode à Sélinonte où elle n'apparaît pas à moins de quatre exemplaires. Cf. les temples *C*, *D*, *R*, *S*.

sieurs sont de petites proportions, — le naos était partagé en deux ou en trois nefs par une ou deux rangées de colonnes alignées selon son axe. Le sectionnement en deux vaisseaux par une colonnade médiane, dont des exemples nous sont offerts par le temple de Néandria (180, II), le temple primitif de Locres, celui de Thermos, la « Basilique » de Pæstum.... paraît le plus ancien et fut abandonné de bonne heure. Celui en trois nefs, la médiane étant la plus large et, parfois — le Parthénon en offre un exemple — fermée au fond par une colonnade transversale qui isolait une sorte de déambulatoire (180, IV), se compliquait d'une division de l'élévation des allées



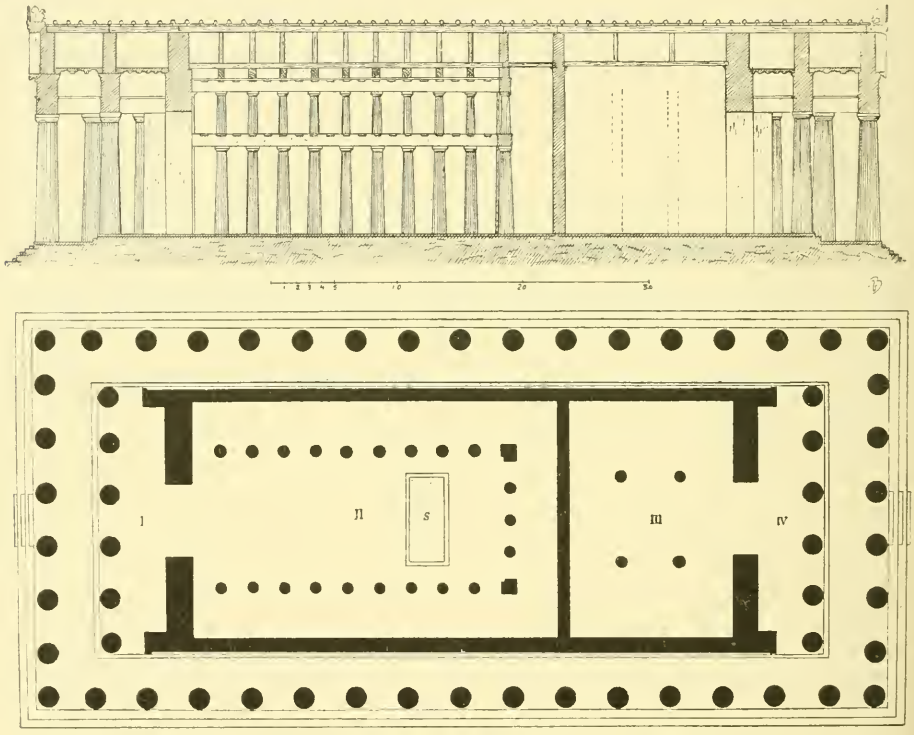
180. — Divers plans de naos.

I. Temple d'Héraklès à Agrigente. — II. Temple de Néandria. — III. Temple d'Aphaia à Egine. — IV. Parthénon. V. Héraeon à Olympie. — VI. Temple d'Apollon à Phigalie.

latérales en deux étages par un plancher établi à mi-hauteur environ (181-200). La destination de l'étage est incertaine ; bien qu'il facilitât singulièrement la solution du problème de la couverture, le quinconce des soutiens isolés ne jouait pas de rôle constructif, attendu qu'on le rencontre en des édifices aussi étroits que les temples d'Égine et qu'il fait défaut en d'autres dont la largeur est double : d'autre part, l'accès que donnaient aux galeries des escaliers comme ceux dont on relève la trace aux temples de Zeus à Olympie, de Poseidon à Pæstum, de la Concorde, de « Hera Lakinia » et d'Asklépios à Agrigente, était trop difficile pour qu'on retienne l'hypothèse de tribunes publiques. Sans doute faut-il voir dans ces parties hautes des resserres, des trésors.

Un dispositif exceptionnel, dont l'Héraeon d'Olympie et le temple de Phigalie offrent des applications (180, V, VI), reliait les colonnes aux murs longitudinaux du naos, déterminant de la sorte un équivalent des chapelles latérales des églises médiévales.

Généralement, le naos était couvert, comme il convient sous un ciel qui verse des pluies. Toutefois, les exceptions étaient assez nombreuses pour que la classification que l'antiquité avait faite des diverses sortes de temples leur ait réservée une de ses catégories, dénommée *hypèthre*, autrement dit à ciel ouvert. Vu qu'elles nous sont offertes non seulement par de très larges vaisseaux comme au temple d'Apollon à



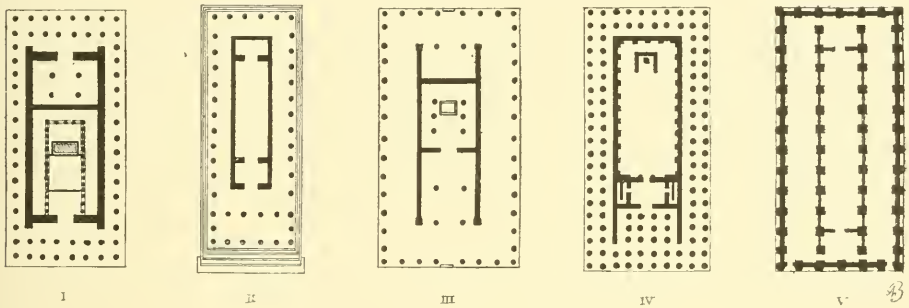
181. — Le Parthénon. (Plan et coupe longitudinale.)

Didymes et à l'Olympieion à Athènes, mais aussi par de relativement étroits, comme celui du temple de Phigalie (180, VI), on ne saurait les expliquer par une impuissance constructive. En tout cas, elles avaient pour conséquence l'aménagement d'un abri pour la statue de la divinité : à Didymes, c'était un tabernacle; à Phigalie, une grande chapelle.

Comme le salon de la maison grecque, c'est par sa porte que le naos d'un temple prenait, la plupart du temps, air et lumière. L'éclairage qu'il en recevait suffisait amplement; outre que la pénombre convient mieux à un sanctuaire que la pleine lumière, les dimensions de la baie étaient

telles, surtout en hauteur, que le rapport de la grandeur de son ouverture à celle de la surface à illuminer était, sous le ciel clair de la Méditerranée orientale, supérieur à celui qui, sous le ciel brumeux de l'Europe septentrionale, paraît à la rigueur acceptable pour un local d'habitation[1]. Aussi est-il vraisemblable que sauf les jours de solennité, on se contentait de l'éclairage que pouvait fournir, les portes fermées, une imposte ménagée au-dessus d'elles.

Pour qu'un temple grec réalisât le type achevé du genre, il fallait qu'en plus de tous les éléments précités, son programme comprît un *opisthodome* et une *péristasis* (l'on disait aussi *ptérôma*), autrement dit une répétition du pronaos sur la façade postérieure et un portique continu sur colonnes (182).



182. — Diverses ordonnances du péristyle.

I. Parthénon. — II. Grand temple de Sélinonte. — III. Artémision de Magnésie du Méandre. — IV. Temple d'Apollon à Didymes. — V. Olympicion à Agrigente.

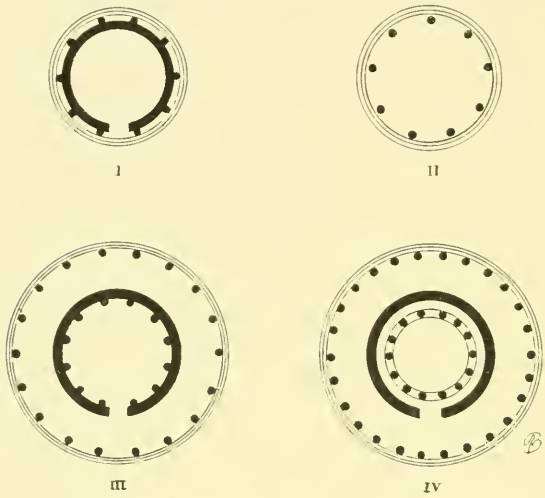
L'opisthodome ne communiquant pas d'ordinaire avec le naos, on a pu douter qu'il eût une destination utile : cependant, clos de grilles, il pouvait rendre les mêmes services que les galeries intérieures du naos, c'est-à-dire abriter un excédent de mobilier.

Le péristyle, dont on est fondé à chercher le principe dans la ceinture de galeries ouvertes que comportait la cour d'honneur développée en avant du mégaron mycénien[2], constituait à la fois un promenoir ombreux, à l'usage des fidèles, un abri pour des objets voués au dieu et un précieux élément d'effet esthétique. Suivant les époques et les lieux, son rôle fut plus ou moins considérable : au VIe siècle, il l'emportait de beaucoup sur le

[1] C'est ainsi qu'au Parthénon le vide de la porte était à la superficie de la nef centrale comme un est à cinq, alors que dans le nord-ouest de l'Europe on s'accommode de fenestrages dont la relation à l'étendue de la salle est celle de un à dix.

[2] Cf. fig. 128 II.

sanctuaire, vu qu'à lui seul il occupait les trois quarts de la surface totale de la plate-forme (182, II) ; l'ère classique lui concédait à peine la moitié de cette étendue (182, I) ; enfin, l'âge hellénistique le favorisa de nouveau. On le développait tantôt en écartant les colonnes des murs (182, III), tantôt en doublant la rangée de celles-ci soit, comme au temple d'Apollon de Sélinonte, sur le front seulement (182, II), soit, comme à l'Olympieion d'Athènes et au temple de Didymes, sur toutes les faces (182, IV)[1].



183. — Divers programmes de tholos.

I. Arsinoeion à Samothrace. — II. Temple de Rome et d'Auguste sur l'acropole athénienne. — III. Philippeion à Olympie. — IV. Tholos d'Epidaure.

Le péristyle était à ce point partie intégrante d'un programme normal de temple que si, d'aventure, comme ce fut le cas pour le temple inachevé de Zeus à Agrigente, un développement excessif de l'échelle en empêchait la réalisation, du moins en suggérait-on pour ainsi dire l'idée par l'artifice d'une colonnade engagée dans les murs de la cella (182, V).

A la règle du plan rectangulaire l'architecture religieuse de la Grèce opposa rarement et, semble-t-il, point avant le IVe siècle, l'exception d'une conformation en cercle : encore ne le fit-elle que pour des édifices de petites proportions. L'ordonnance d'une *tholos* — telle était la dénomination d'un sanctuaire rond — empruntait ses éléments au type normal et comportait trois variantes distinguées par les qualifications d'*aptère*, de *périptère* et de *monoptère*. La première, dont l'Arsinoeion de Samothrace offre un exemple, se réduisait à une rotonde aveugle (183, I). La seconde entourait pareil édicule d'un péristyle : nous la voyons réalisée, dans la Marmaria de Delphes, par la tholos d'Athéna Pronaia ; à Épidaure, par

[1] La terminologie architecturale antique appliquait à tout temple pourvu d'un péristyle la dénomination de *periptère*, à ceux dont le portique était double celle de *diptère*, enfin à ceux où il était élargi, celle de *pseudo-diptère*.

la tholos de Polyclète (183, IV); à Olympie, par le Philippeion (183, III). La troisième n'admettait qu'une colonnade génératrice d'une sorte de lanterne : le temple de Rome et d'Auguste sur l'acropole athénienne consistait en un tabernacle de ce genre (183, IV). La tholos d'Épidaure nous montre une transposition intégrale de la formule du temple sur plan carré, car son intérieur était divisé par une colonnade circulaire en un vaisseau central et en un déambulatoire.

Le Trésor. — Le Télestérion. — L'Autel.

Outre le programme du temple, la Grèce proposa encore à l'architecture religieuse ceux du *trésor*, du *télestérion* et de l'*autel*.

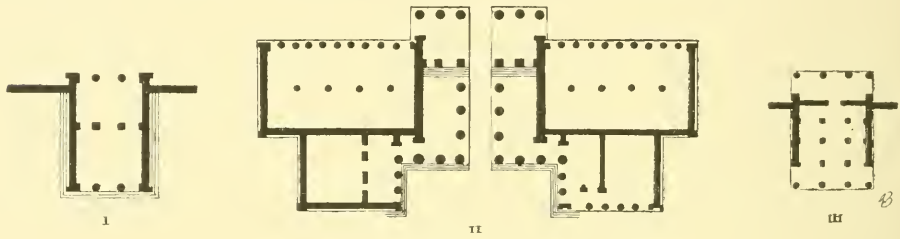
Le plan des *trésors*, qui se pressaient, à Olympie, auprès du temple de Zeus; à Delphes et à Délos, près de sanctuaires consacrés à Apollon, ne différait point de celui d'un temple au premier degré de son développement : comme lui, il comprenait une salle quadrangulaire et un vestibule ouvert sur le devant. Aussi bien, faut-il voir en eux, autant que des garde-meubles annexes des sanctuaires qu'ils avoisinaient, des chapelles particulières où se manifestait, par l'exposition d'offrandes, la dévotion de telle ou telle cité (163).

En raison de sa destination de lieu d'assemblée pour les initiés aux mystères, un *télestérion* ou *mystikos sékos* ne pouvait s'accommoder de l'ordonnance du temple : celui d'Éleusis gardait bien de celle-ci la disposition quadrangulaire et la façade en portique, mais ses proportions étaient plus considérables ($54^m,15 \times 51^m,80$), son accès était facilité par l'ouverture de six portes, deux sur chacune des faces antérieure et latérales; enfin, à l'intérieur, il offrait une grande salle bordée, sur chacun de ses côtés, par huit étages de gradins et dont le plafond, soutenu par un quinconce de quarante-deux colonnes, portait une salle pareille, dite *mégaron*, affectée à l'initiation supérieure (170, III).

L'*autel* (bòmos), sur lequel on brûlait la chair des victimes, était extérieur au temple, implanté sur le sol en avant du frontispice et dans l'axe du naos : le temple de Poseidon à Pæstum en offre un exemple. Parfois, c'était un véritable monument, constitué par un massif à degrés surmontant un soubassement et sur la plate-forme duquel s'accomplissait le sacrifice et la combustion des animaux : tels les grands autels d'Olympie, de Syracuse, de Parion dans la Propontide et surtout celui de Pergame. Les proportions en étaient souvent considérables[1].

[1] A Syracuse, le socle couvrait un rectangle long de 198 mètres, large de 22 mètres; à

Fréquemment, le terrain autour d'un sanctuaire était, sous le nom de *téménos*, consacré à la divinité. Dans ce cas, il était défini par une enceinte, dénommée *péribole*, dont souvent en Asie — témoin l'enclos d'Athéna Poliade à Priène, celui d'Aphrodite à Aphrodisias, celui de Zeus à Æzani, etc. — les faces intérieures étaient bordées de portiques. Généralement la porte était monumentale, constituée par des Propylées à la mode mycénienne[1] : comme exemples typiques on peut citer ceux du téménos des lieux saints d'Égine, du cap Sounion, de Délos, d'Éleusis, d'Épidaure, d'Olympie, de Priène et surtout ceux qui donnaient accès sur l'acropole d'Athènes. Essentiellement, un plan de Propylées adossait deux porches, séparés par un mur transversal dans lequel étaient percées une, trois ou



184. — Diverses réalisations de Propylées.

I. Temple du Cap Sounion. — II. Acropole d'Athènes. — III. Temple d'Athéna Polias à Priène.

cinq baies. Souvent, les vestibules étaient inégaux et le plus développé était divisé en trois nefs par deux files de colonnes. Aux Propylées d'Athènes, le modèle du genre, la porte proprement dite devait être flanquée, sur chaque front, par deux ailes à portiques, celles du côté extérieur en saillie, les autres en retrait. Inachevé comme il est, l'édifice couvre plus de 620 mètres carrés, dont les deux tiers pour le passage : complet, il aurait occupé une superficie plus que double (184, II, 162, 218). Plus modestes, les Propylées de Sounion ne mesuraient en surface que 120 mètres et ceux de Priène, 91 seulement (184, I, III). Quant aux baies, elles étaient de dimensions moyennes : aux Propylées d'Athènes, la principale avait $4^{m},185$ de large, pour une hauteur de $7^{m},378$; au cap Sounion, l'ouverture équivalait à un peu plus de la moitié de celle précitée ; à Priène, elle n'en égalait pas le tiers.

Parion, il mesurait un stade (185 mètres) de côté ; à Pergame, une terrasse carrée portait à $5^{m},30$ au-dessus du sol un plateau d'une superficie d'environ 840 mètres et auquel on accédait par un large escalier ; au centre, encadrée sur trois côtés par des portiques qu'elle surpassait de beaucoup, s'élevait la masse de l'autel proprement dit.

[1] Cf. p. 195.

III

PROGRAMMES FUNÉRAIRES

Il n'est guère de sorte de tombeau que l'architecture grecque n'ait réalisée.

Quand le sol s'y prêtait, elle creusait volontiers des *sépultures rupestres*, que souvent annonçait un frontispice à l'image d'une façade de temple ou de maison, sculpté sur le roc ou construit : les exemples abondent dans l'Asie Mineure phrygienne et lycienne : à Cyrène ils sont nombreux et Syracuse en offre de typiques.

La *tombe sous tumulus* était rare dans la Grèce propre ; mais elle était commune en Macédoine, où la région de Pydna en a révélé une très remarquable, de l'époque hellénistique [1]. Le type de la butte funéraire se rencontre encore en Asie Mineure. Les tombeaux de la maison royale de Commagène, près de Samosate sa capitale, témoignent qu'il était en faveur dans la Syrie septentrionale, au premier siècle avant notre ère [2].

Les *tombeaux à ciel ouvert* se répartissent en trois grandes catégories.

Dans la Grèce propre, notamment à Athènes, on se contentait de signaler l'emplacement de la sépulture par l'érection soit d'une *colonne* ou d'un *pilier*, marqués d'une inscription ou couronnés d'une urne, d'un buste, soit plutôt d'une *stèle*, c'est-à-dire d'une dalle dressée sur un socle : généralement, celle-ci était étroite, amortie en acrotère, souvent relevée d'une figure en bas-relief ; parfois elle était façonnée à l'image d'un frontispice *in antis*, encadrant tantôt un champ, tantôt une véritable niche animée par la sculpture plus ou moins saillante d'une effigie de mort ou d'une scène funèbre (185).

En Lycie, la mode était à des *édicules* reproduisant fidèlement l'aspect de la maison indigène. L'héroon de Gjölbaschi-Trysa montre que le programme pouvait comporter, en outre, une réduction de la cour entourant la demeure, avec son mur d'enceinte : en l'espèce, c'est un carré de

[1] Composée d'un couloir descendant voûté, de deux vestibules peu profonds et d'une chambre mesurant 4 mètres par 3.

[2] Ce sont, en effet, des cônes de pierrailles, hauts de 10 à 15 mètres, larges de 35 à 150, et qui sont flanqués, le plus important par deux rangées de statues colossales dominant de hautes terrasses, les autres par trois groupes, disposés à intervalles égaux, de deux ou trois colonnes surmontées de statues : l'ensemble avait grande tournure.

480 mètres de surface, clos par une muraille haute de 6 mètres, et accessible par un grand portail[1].

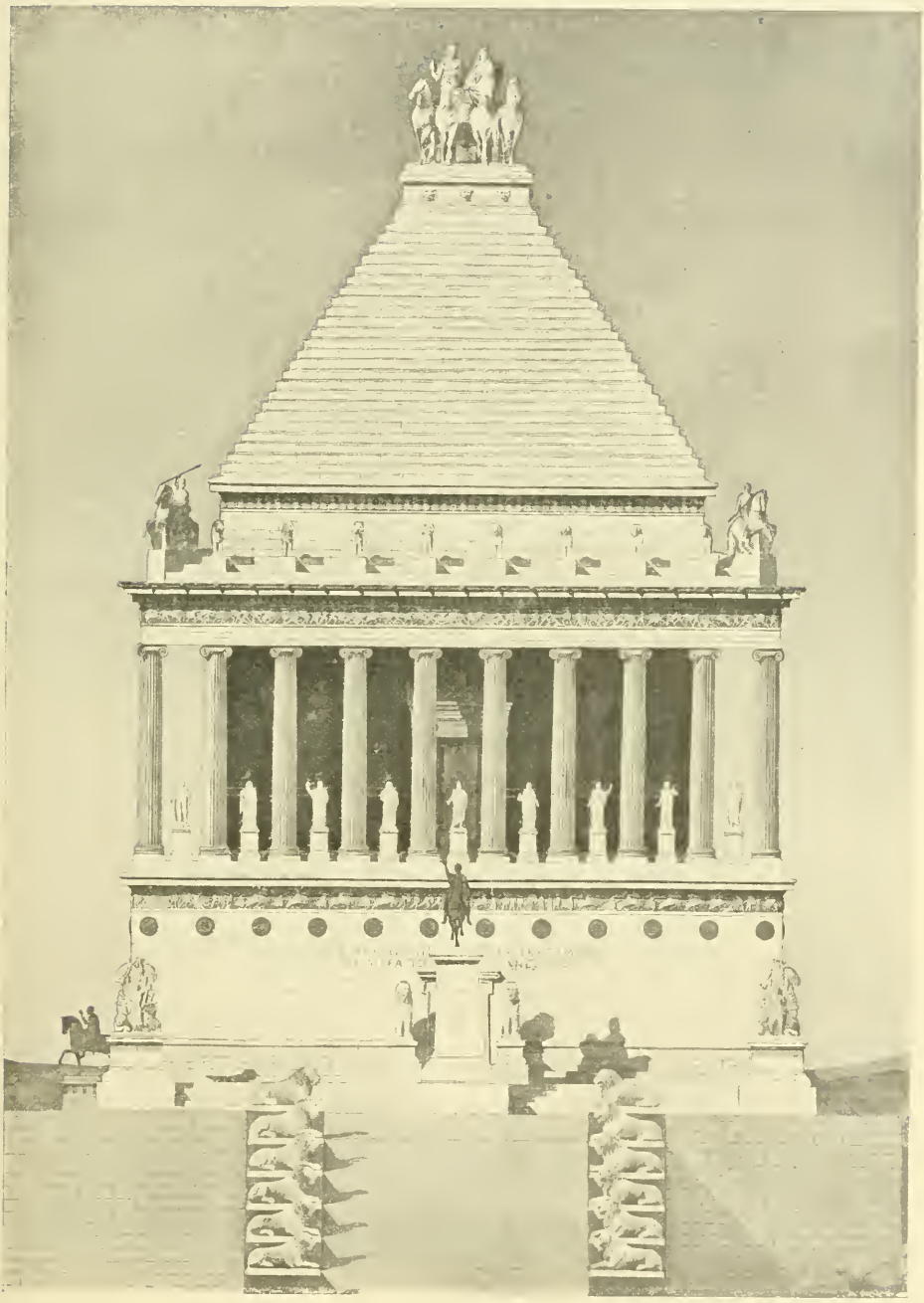
Enfin, des tombeaux comme celui dit de Théron, à Agrigente, celui d'Agathéméros à Termessos en Pisidie (187), la « Tombe du lion » à

Cliché Alinari.

185. — La stèle de Démétria et de Pamphilé au cimetière de Dipylon, à Athènes.

Cnide, le « Monument des Néréides » à Xanthos en Lycie, et surtout le Mausolée d'Halicarnasse (186) réalisaient une formule proprement *monumentale*, qui procédait directement de celle du temple : une chapelle surmontant un haut soubassement, lui-même posé sur un massif à degrés.

[1] Cf. fig. 141.



186. — Le tombeau de Mausole à Halicarnasse. (Restitution de Bernier.)
(D'après *Monum. antiq.*)

A Agrigente, à Termessos, à Cnide, les proportions étaient relativement modestes et l'apparence celle d'un simple naos. Au contraire, le tombeau de Xanthos et surtout celui d'Halicarnasse constituaient de véritables édifices, avec caveau dans le socle et, au-dessus, un sanctuaire réel ceint d'un péristyle[1]. En somme, un tombeau tel que le « Monument

487. — Tombeau d'Agathéméros, à Termessos. (Restauration de Niemann.) (D'après *Lanckoronsky, op. cit.*)

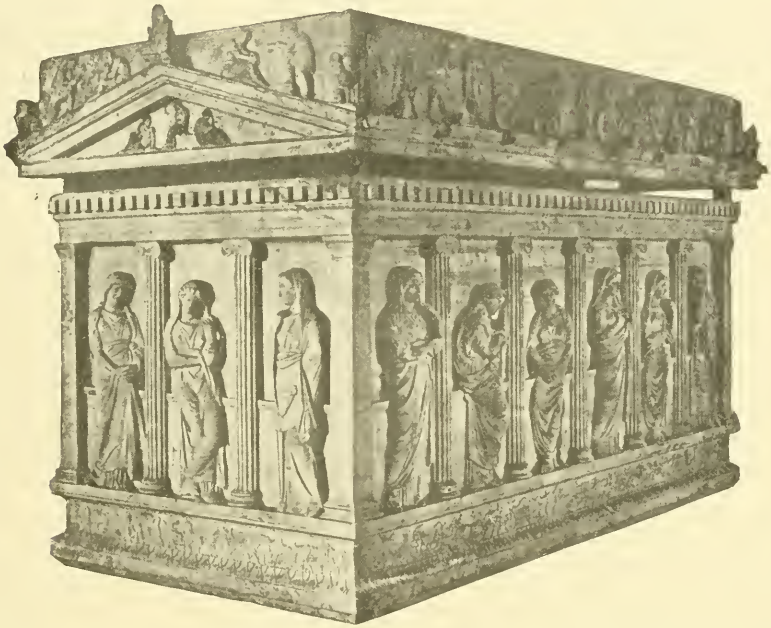
des Néréides » ne se distinguait point d'un édicule religieux ; par contre, le Mausolée et la « Tombe du lion » accusaient leur destination par un couronnement en pyramide, que surmontait une œuvre de statuaire, représentation, dans un cas, du prince et de sa femme sur un quadrige et, dans le second, d'un lion couché

[1] Le « Monument des Néréides » mesure en plan 10 mètres par 6m,75. Le Mausolée occupait plus de 1.100 mètres carrés et il culminait à 41 mètres environ au-dessus du sol ; la colonnade comptait en façade neuf soutiens isolés et onze sur le côté long.

IV

MONUMENTS COMMÉMORATIFS

Pour un monument commémoratif d'un événement ou d'un vœu, la forme préférée par les Grecs paraît avoir été, de tout temps, celle d'une colonne, parfois assez haute, au sommet de laquelle on plaçait soit une



188. — Le sarcophage des pleureuses. (Trouvé à Sidon, conservé à Constantinople.) (D'après *Hamdy bey et Th. Reinach. Une nécropole à Sidon.*)

statue, soit l'objet que l'on désirait consacrer. Sans parler des représentations qu'en offrent les peintures de vases, nombreux sont les documents qu'ont livrés l'Athènes du VIe siècle et le téménos d'Apollon à Delphes : les plus notables sont les colonnes qu'a révélées récemment l'exploration de ce dernier lieu, et qui sont surmontées l'une d'un sphinx ailé, l'autre d'un trépied et d'un groupe de danseuses (189). Cependant, certains monuments choragiques d'Athènes, — tels ceux de Lysikrate (190, 219, XII) et de Thrasyllos, — enseignent qu'on aimait également un type d'édicule conformé en lanterne ou en kiosque.

CHAPITRE IV

LA CONSTRUCTION

Dans le domaine de la construction, comme dans tous les autres, l'architecture grecque ne se montra point novatrice et sa contribution au progrès général de l'art se réduisit au développement de conceptions et au perfectionnement de systèmes dont une partie était un héritage des civilisations égéennes antérieures et que l'Égypte avait inventés quelque deux mille ans plus tôt.

Singulièrement mieux outillée que sa vénérable aînée et point vouée, comme elle, au gigantesque ; en outre, pour des raisons que nous avons exposées plus haut [1], contrainte à la modération et soumise à la raison, elle fit preuve — du moins dans la bâtisse monumentale — toujours de conscience, de méthode, de savoir ; souvent de raffinement ; parfois de minutie. En sa maturité, elle s'ingénia et s'entendit à approprier les organes aux fonctions, sagement économe de matière, surtout quand c'était du marbre ; soucieuse de structure logique et d'exécution parfaite ; au demeurant, assez confiante en ses calculs pour risquer de grandes hardiesses.

Ce n'est point avant le milieu du ve siècle que se trouva close, pour la construction grecque, l'ère des tâtonnements et des progrès, au terme d'une croissance régulière qui avait passé par quatre grandes phases.

Au cours d'une première, qui se prolongea jusqu'au vi^e siècle et dont des monuments comme l'Héraeon d'Olympie et le temple d'Apollon à Thermos gardent le souvenir, elle resta dans l'ornière des traditions de l'âge mycénien. Elle continua de monter un mur en briques crues, de le consolider par un chaînage en bois, d'en garantir la surface par un enduit ou par un lambris de planches, de façonner en bois tous les éléments d'un portique, n'employant la pierre que pour des soubassements, d'ailleurs en blocs réguliers et soigneusement appareillés par assises nivelées et égales.

[1] Cf. p. 258-259.

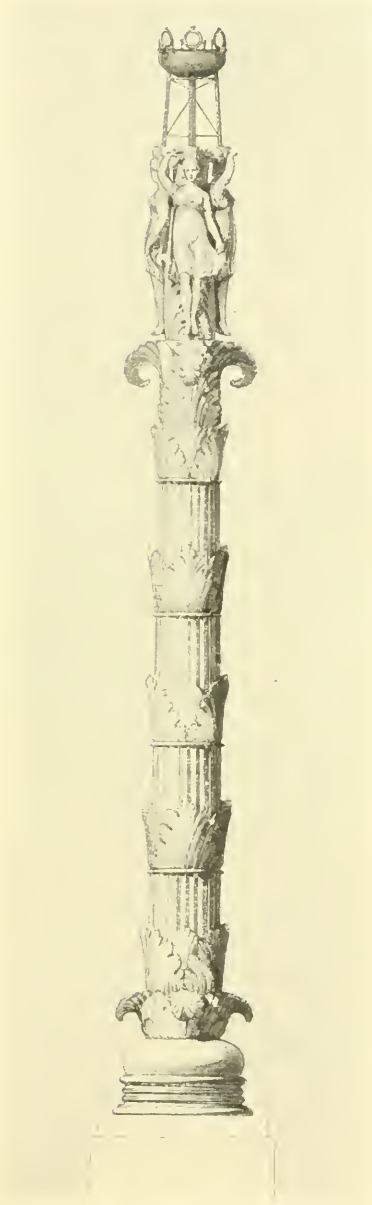
Le VIe siècle inaugura la bâtisse entièrement lapidaire et trouva pour les problèmes qu'elle pose des solutions de plus en plus approchées et dont les dernières étaient déjà fort satisfaisantes.

Aussi, vers le milieu du Ve siècle, la construction grecque était en possession de tout l'essentiel de ses systèmes et de ses procédés définitifs.

Peu après, elle atteignait la maîtrise, grâce à un dernier progrès dont l'honneur revient à l'école attique et dont la cause fut le parti, pris à Athènes vers cette époque, de bâtir tout en marbre. En effet, l'adoption de la nouvelle matière imposa, à cause de son prix, et permit, en raison de la supériorité de sa résistance, une réduction de la quantité des matériaux dont la condition nécessaire était un perfectionnement de la structure.

A partir du IVe siècle, se discerne une tendance à exagérer l'économie, qui s'explique en partie, à la fois par l'amplification des programmes et par une diminution des ressources matérielles.

Notons que la bâtisse comportait, suivant que l'édifice ressortissait au style ionique ou au dorique, des variantes, dont certaines étaient relativement importantes.



189. — La colonne des danseuses à Delphes. (Restitution de Tournaire.) (D'après *Homolle. Fouilles de Delphes.*)

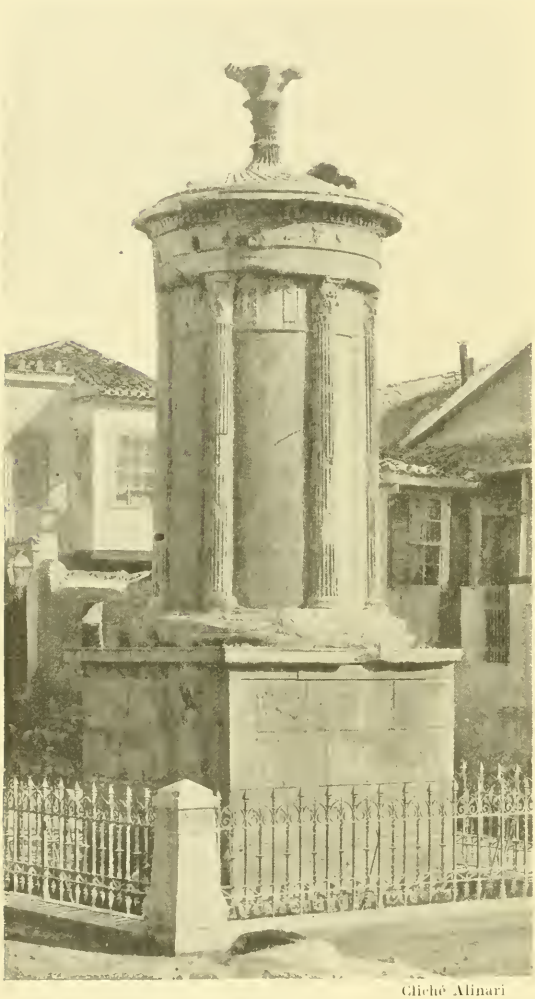
I

LES MATÉRIAUX

Donc la construction classique fut, du moins quand elle était au service de l'architecture monumentale, exclusivement lapidaire. Toutefois la brique crue resta en faveur pour l'édification

des murailles de villes, parce qu'on estimait sa résistance aux coups de bélier supérieure à celle de la pierre[1].

On ne répugnait pas à associer en un même édifice des matériaux différents. Ainsi, la grandeur de certains entre-colonnements de l'ère primitive — ceux de l'Héraeon d'Olympie, par exemple, — indique qu'au début du VIe siècle, on posait sur des colonnes en pierre des architraves en bois. A la même époque on introduisait volontiers dans un édifice en pierre des parties en terre cuite : tuiles, chéneaux, placages et coffrages. Au déclin du VIe siècle et dans la première moitié du Ve, un programme soigné — on peut citer ceux du premier temple d'Athéna sur l'Acropole et du temple de Zeus à Olympie — prévoyait l'exécution en marbre des parties hautes, les plus illuminées, d'un édifice en calcaire. Enfin, pour les toitures on faisait une grosse consommation de bois.



Cliché Alinari

190. — Le monument choragique de Lysikrate, à Athènes.

La charpenterie grecque ne paraît pas avoir dépassé la phase primitive où une élévation s'obtient par empilage. Elle ignora le système moderne de la ferme qui transforme le travail à la charge en travail à la tension[2]. Aussi était-elle massive : l'équar-

[1] Les briques dont, au IVe siècle, on bâtit l'enceinte d'Athènes, mesuraient un pied de côté (0,308) : leur appareil était consolidé par l'insertion d'un grillage en bois dans la masse.

[2] Cf. ce que nous disons de la toiture ; p. 312.

rissage de ses bois était souvent énorme, comportant, comme c'était le cas, par exemple à l'arsenal du Pirée, jusqu'à des sections de 75 centimètres de côté. Les devis de l'Erechthéion indiquent un parti-pris de consolider les assemblages à l'aide de crampons.

La construction grecque n'était rien moins que mégalithique. Les blocs dont elle faisait les murs étaient d'échantillon plutôt modeste : leurs côtés ne dépassaient guère, pour la longueur, $1^m,60$, pour la largeur $0^m,80$, pour la hauteur $0^m,85$ et se tenaient plutôt, pour les dimensions correspondantes, aux environs de $1^m,20$, $0^m,50$, $0^m,45$[1]. Même pour les pierres de soubassement, le développement longitudinal restait en deçà de $2^m,50$.

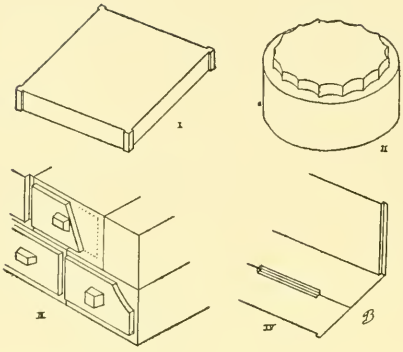
Néanmoins, les carriers grecs s'entendaient à tailler des monolithes de grandes proportions. Sans parler de ceux qui constituèrent les fûts du premier Artémision d'Éphèse et qui mesuraient quelque 18 mètres, il n'était pas rare qu'on débitât la matière de cylindres hauts de 7 à 8 mètres pour une largeur du quart environ et des poutres longues de 4 à 5 mètres et demi. Même on n'était pas embarrassé d'en couper qui atteignaient $6^m,50$ (portique nord de l'Erechthéion), $6^m,55$ (Olympieion d'Athènes), $6^m,62$ (parties anciennes du temple d'Apollon à Sélinonte).

La taille des pierres était l'objet des soins les plus minutieux (191). On dressait à la perfection les faces jointives, mais on ménageait sur celles destinées à être vues la protection d'un masque de matière que le ravalement devait faire tomber après achèvement de la bâtisse. On prenait seulement la précaution d'établir un repère du parement définitif : pour un bloc d'assise, c'était une ciselure menée le long des bords, sur une largeur de quelques centimètres ; pour un fût de colonne, c'était l'amorce des cannelures, aux deux extrémités du tronc s'il s'agissait d'un monolithe et, dans le cas d'une pile de tambours, au sommet du supérieur et à la base de l'inférieur. Par contre, les chapiteaux étaient posés achevés.

En vue d'économiser autant que possible le travail du tailleur de pierre, l'esprit ingénieux des Grecs leur suggéra de bonne heure une idée, qu'ils ne mirent cependant pas au point avant le ve siècle : celle de

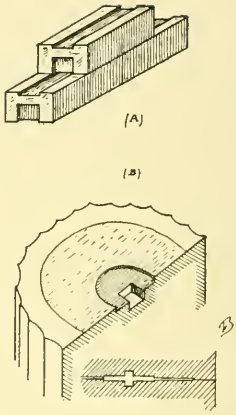
[1] Voici quelques dimensions de blocs :

Sélinonte, long. $1^m,50 \times$ larg. $1^m,20 \times$ haut. $0^m,60$.
Parthénon, long. $1^m,218 \times$ larg. $0^m,515 \times$ haut. $0^m,52$.
Théseion, long. $1^m,23 \times$ larg. $0^m,51 \times$ haut. $0^m,52$.
Erechthéion, long. $1^m,295 \times$ larg. $1^m,30 \times$ haut. $0^m,485$.
Arsenal du Pirée, long. $1^m,232 \times$ larg. $0^m,870$ haut. $0^m,462$.



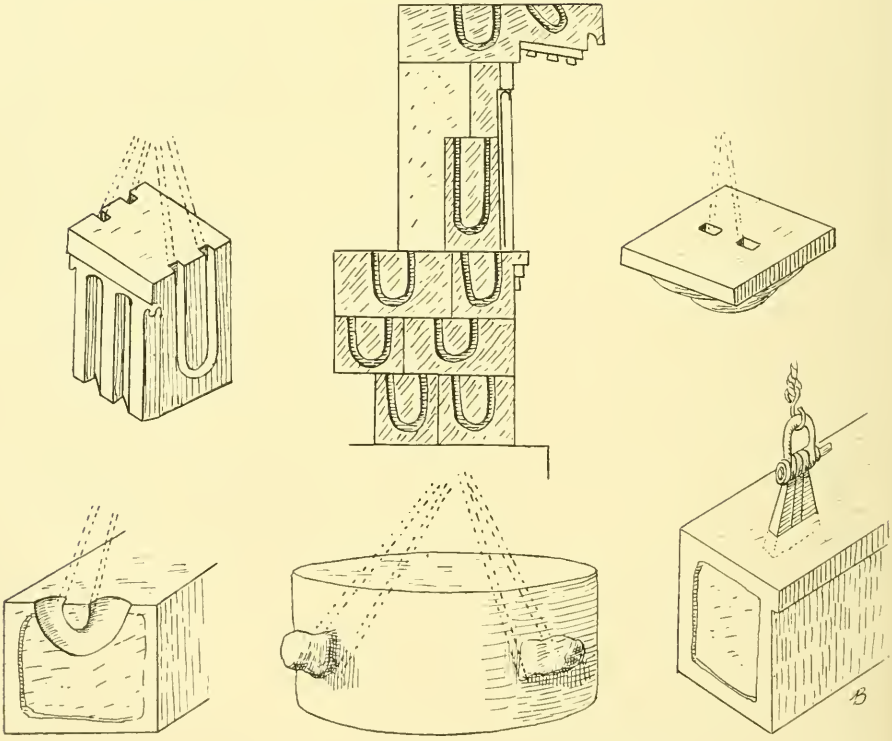
491. — Précautions pour la sauvegarde des surfaces et des arêtes des matériaux lapidaires.

I. Abaque de chapiteau. — II. Tambour de fût. — III. Appareil avant le ravalement. — IV. Architrave double.



492. — Réduction économique des surfaces jointives.

Parthénon : A. Mur du naos. B. Tambour de fût.



493. — Préparation des blocs pour le levage et la pose.

réduire les surfaces jointives de deux blocs au plat de deux rebords corres-

pondants (192). Donc, ils évidaient légèrement le panneau, ne laissant subsister, dans le cas où il était quadrangulaire, qu'un encadrement large de 6 à 8 centimètres et, dans celui où il était un plan de lit de tambour de colonne, qu'une couronne dont la superficie équivalait en moyenne à un peu plus de la moitié de l'étendue totale [1] (192).

Par contre, les Grecs n'hésitaient pas à compliquer les opérations de taille de façons commandées par le désir de faciliter, dans toute la mesure du possible, le levage et la mise en place des blocs (193). Ainsi, sur la surface de révolution d'un tambour, aux extrémités de deux diamètres croisés on réservait des tenons qui donnaient prise aux boucles des cordages. S'agissait-il d'un parallélipipède d'assise, on procédait de même sur les faces antérieure et postérieure ; ou bien on creusait sur les joues jointives des rainures en forme d'U qui offraient aux câbles un logement d'où, la pose achevée, on les retirait à son aise. Si les pierres étaient de petites dimensions, on évidait sur le plateau supérieur des encoches évasées du bas, où trouvait place le coin d'une louve.

II

LES PROCÉDÉS

Si l'on excepte la bâtisse privée, qui trahit de la négligence [2], la construction grecque se distingue par une rare qualité de l'appareil, surtout au ve siècle et quand elle emploie le marbre.

Le mur.

Au vi^e^ et au ve siècle, le mur est homogène ; au ive, il tend vers la structure composite d'un noyau de blocage entre deux parements appareillés : tel il est, par exemple, au temple d'Apollon à Didymes, où deux faces en marbre masquent un cœur en moellons.

Sauf pour des murs de soutènement [3], auxquels il convient en raison de sa solidité, la construction grecque n'employa pour ainsi dire jamais

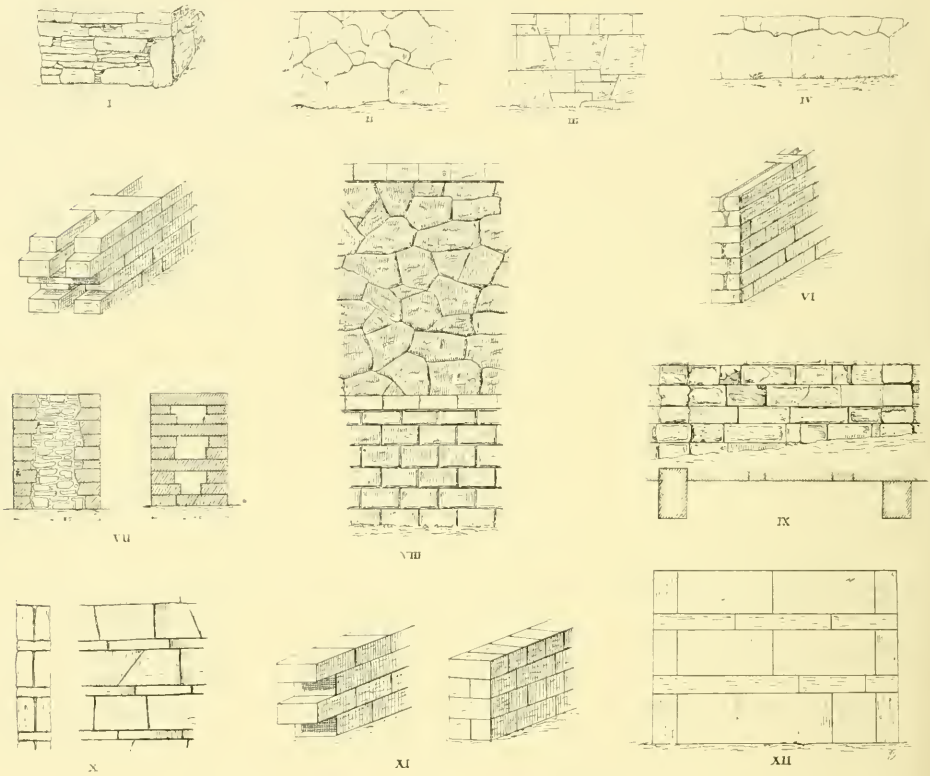
[1] Parthénon, tambour supérieur : rayon 83 centimètres, largeur de la couronne 24 centimètres ; Propylées, rayon de tambour 445 millimètres, largeur de la couronne 13 centimètres.

[2] Ainsi, les murs des maisons de Délos sont faits de deux parements indépendants en moellons posés à sec et calés par de petites pierres : ils associent des matériaux de résistance inégale.

[3] Cf. par exemple, à Delphes, le mur de soutènement de la terrasse, portant le temple d'Apollon (194, ii).

l'appareil polygonal, que d'ailleurs elle réalisait d'une façon très soignée et régulière.

Toutefois, l'Asie Mineure offre des exemples de son alliance méthodique avec le quadrilatéral : ainsi, à Cnide, on observe la superposition de sept assises de parallélipipèdes, d'une partie de maçonnerie polygonale et d'un couronnement semblable à la base (194, VIII).



194. — Types d'appareil hellénique.

I. Maisons de Délos. — II. Soubassement du temple d'Apollon à Delphes. — III. Mur de soutènement à Athènes (Dipylon). — IV. Mur d'Erétria. — V. Mur à Assos. — VI. Mur à Labranda. — VII. — Mur à Assos. — VIII. Mur a Cnide — IX. Terrasse de l'Olympicion à Athènes. — X. Mur à Asionda. — XI. Appareil soigné. — XI. Monument d'Agrippa à Athènes.

Normalement, l'élévation d'un mur hellénique se décomposait en trois parties (195) : en bas, se développait un socle, constitué par un ou plutôt par deux cours de pierres posées à plat ; au-dessus, réalisé au moyen de deux dalles dressées de champ et généralement séparées par un intervalle, un haut soubassement, dit « orthostate », conservait le souvenir de ces parements lapidaires protecteurs de la zone inférieure d'un mur en

terre crue, que nous ont révélés les architectures mésopotamienne et hittite et qui étaient aussi de mode en Crète[1]; pour achever, un empilage de blocs de moyenne taille posés sur leur lit de carrière. L'orthostate faisait légèrement ressaut sur le mur proprement dit et le socle sur l'orthostate.

Dans toute bâtisse soignée les lits étaient rigoureusement réglés et toutes les assises égales ou à peu de chose près. Rarement[2] on appliquait le dispositif d'une alternance à intervalles réguliers de rangées de deux hauteurs différentes. Presque toujours, les blocs d'une même assise se présentent tous dans le même sens, qui est celui de leur grand axe : il faut descendre jusqu'à la basse époque pour observer, comme cela est possible au temple de Labranda, une succession de faces longues et de faces courtes (194, VI). Parfois, on réalisait uniformément l'épaisseur du mur au moyen d'un bloc unique. Plus souvent on intercalait entre deux assises de grands carreaux une de deux pierres oblongues juxtaposées, qui n'étaient pas jointives quand, comme c'est le cas au Parthénon, l'emploi du marbre incitait à l'économie. De toute façon, on s'attachait à contrarier les joints et à faire tomber tous ceux d'une même rangée sur, ou tout au moins, vers le milieu des blocs de celle en dessous. Le raccord de deux assises se rencontrant d'équerre est réalisé jusqu'au IVe siècle au moyen de l'appareil en besace ; au IVe siècle, apparaît le dispositif coudé, dit à crossette[3].

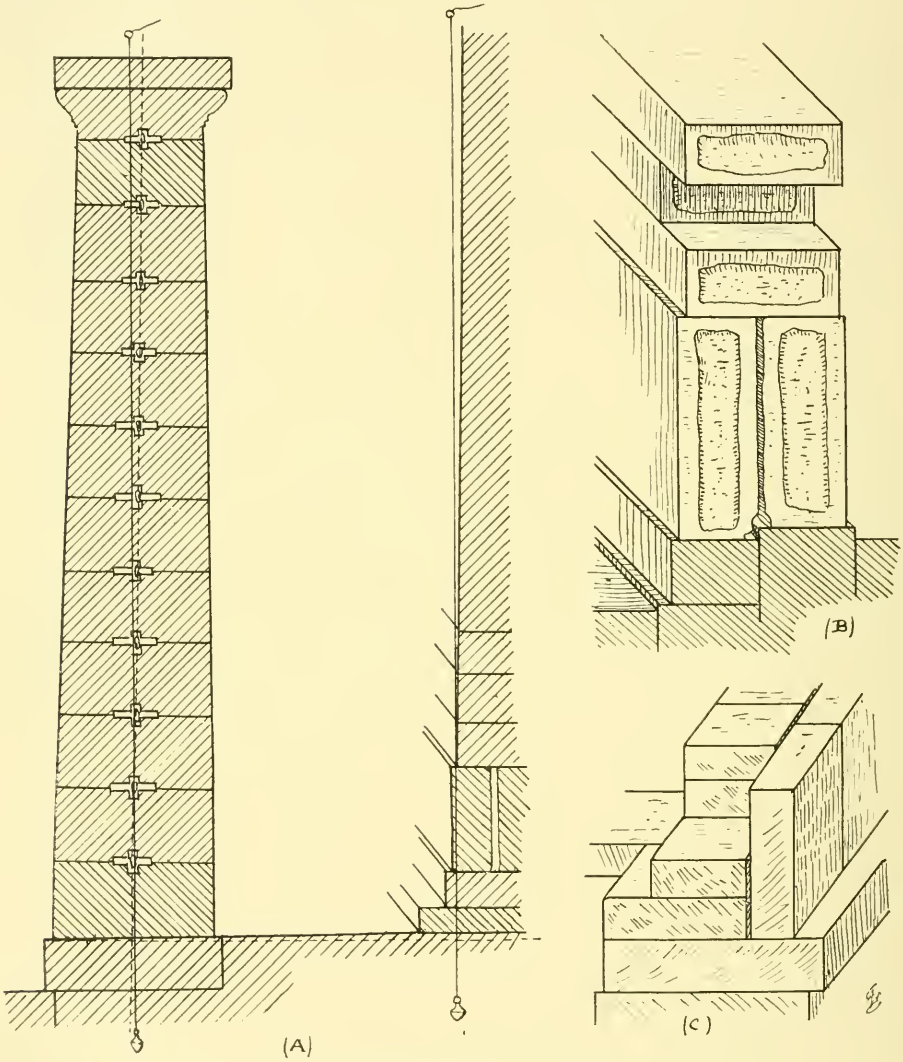
Par une économie bien entendue que permettait la qualité de l'exécution, les Grecs réduisaient l'épaisseur des murs au strict nécessaire. Elle variait d'ailleurs suivant que le style de l'édifice était dorique ou ionique : équivalente, en gros, dans le premier cas, au neuvième et, dans le second, au onzième de la hauteur du pan, elle était susceptible d'une proportion descendant jusqu'au dixième et au treizième. Pour un édifice de petite taille, sa mesure était souvent inférieure à celle d'un mètre ; pour ceux de dimensions moyennes, elle avoisinait deux mètres et, pour les très grands, elle approchait de trois mètres. Il est remarquable que, constante à toutes les hauteurs d'une muraille de monument ionique ou corinthien, elle diminuait, à la vérité d'une manière à peine sensible, de la base au sommet, quand la construction était selon le mode dorien.

[1] Cf. p. 133, 156 et 292. La hauteur de l'orthostate était au Parthénon de 1m.17, à l'Erechthéion de 975 millimètres, au Théseion de 884 millimètres.

[2] On peut citer comme exemples les murs oriental et occidental du grand autel de Pergame, et, à Athènes, le monument d'Agrippa.

[3] Il fut employé à l'Erechthéion, dans la partie construite au début du IVe siècle, et à l'arsenal du Pirée.

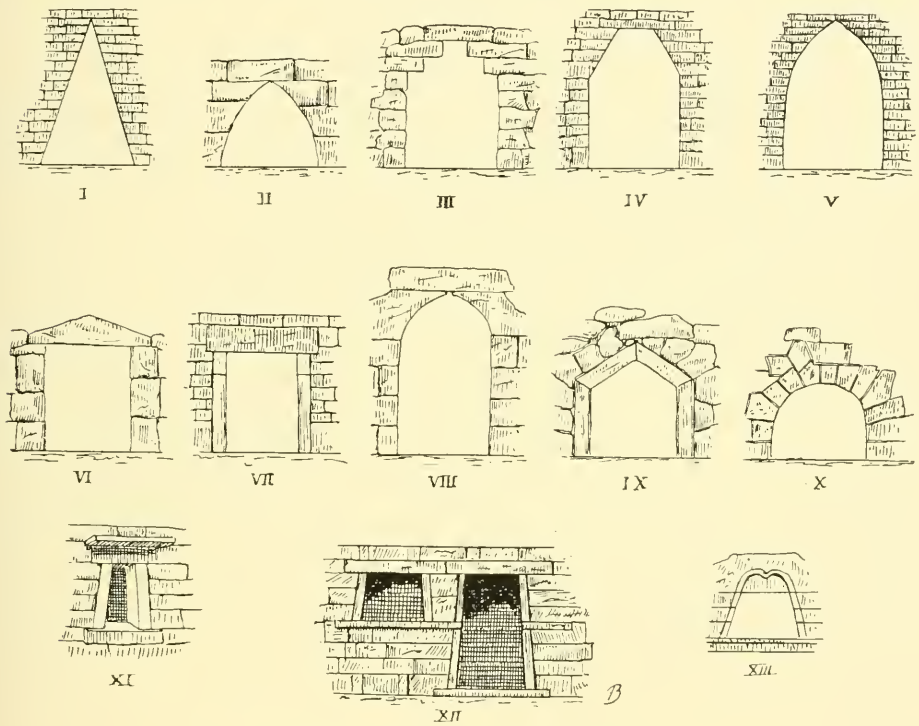
On peut citer les murs qui soutiennent la terrasse sous-jacente à l'Olympieion d'Athènes comme exemple de l'usage que la construction



195. — Structure du mur et de la colonne.
A. Parthénon. B. Temple de Phigalie. C. Héraeon à Olympie.

grecque savait faire du contrefort, pour le renforcement d'une muraille (194, IX). Ce sont, régulièrement espacés de 5^{m},70, des pilastres larges de 88 centimètres, saillant d'un mètre, les uns appliqués contre le parement du mur, les autres engagés dans sa masse.

Pour les Grecs, le type normal de la *porte* et de la *fenêtre* était la baie sous linteau, et le tracé dessinait soit un rectangle, soit un trapèze (196, 262). Généralement on constituait les côtés au moyen de deux jambages soit monolithes, soit construits et l'appui d'une fenêtre avec un bloc semblable à celui qui servait de linteau. Souvent linteau et appui débordaient les jambages et s'encastraient dans le corps du mur (196, XI, XII) :



196. — Types de portes et de fenêtres.

I. Elaios. — II. Thorikos. — III. Phigalie. — IV, V. Assos. — VI. Orchomène. — VII. Messène. — VIII. Palæo-Mani. — IX. Aléa. — X. Kékropoula (Acarnanie). — XI. Tour d'Andros. — XII. Maison à Aegae. — XIII. Agrigente (Temple de la Concorde).

on ne s'explique que par une recherche d'aspect un parti-pris aussi critiquable du point de vue constructif, puisque, par suite de l'inégal tassement de la bâtisse et de l'encadrement, il créait pour ce dernier des risques de fracture.

Les portes et les poternes de villes n'étaient souvent rien de plus qu'une brèche, pour l'établissement de laquelle on utilisait d'ordinaire le système des assises encorbellantes : la forme était tantôt celle, tout élémentaire, d'un triangle (196, I) ; tantôt celle de cette figure ou celle d'un

trapèze surmontant un rectangle ; ou encore celle d'une ogive ou d'un cintre (196, II, V, VIII). Quant au mode de couronnement par une arche clavée il était rare, sauf en Asie Mineure et surtout en Acarnanie (196, IX, X) : la situation géographique de ce dernier pays par rapport à l'Étrurie prête à un rapprochement intéressant et suggestif.

Le soutien isolé.

Que sa conformation fût dorique ou ionique, que sa hauteur fût d'un peu plus de sept mètres comme au temple de Corinthe ou d'environ dix-huit mètres comme à celui d'Ephèse, le soutien isolé fut, d'abord, tout d'une pièce comme les poteaux de bois qu'il remplaçait. Ce mode de réalisation ne fut jamais exclu, tout au moins en ce qui concernait le support de petite taille ; néanmoins, dès le VIe siècle, se généralisa le système d'un empilage de tambours (195).

D'abord restreint par la prudence du constructeur, le nombre de ces « vertèbres » — pour parler le langage expressif des Grecs — grandit par la suite[1].

D'ailleurs, il n'était pas égal pour toutes les unités d'une même série de soutiens[2]. Les Grecs étaient trop avisés et ils avaient trop de raisons d'être économes pour estimer qu'un aspect de régularité, — du reste difficile à percevoir, voire même invisible quand, la bâtisse étant de calcaire, le fût était masqué par un fourreau en stuc — valût le déchet de matière dont il eût fallu le payer.

Cette tendance à diminuer la massiveté frappe encore plus, quand on envisage le soutien sous le rapport de ses proportions. D'abord on exagéra sa force ; l'époque classique s'efforça de mettre une plus juste relation entre sa carrure et le travail à fournir ; enfin, l'ère hellénistique inclina vers la sveltesse. Ainsi, tandis que le support ionique du VIe siècle équivalait à un

[1] Si l'on prend comme terme de comparaison celui qu'on relève au temple *C* de Sélinonte et qui est de quatre ou cinq pour une hauteur totale de 8^m.60, on s'aperçoit que le fractionnement du fût est au Parthénon deux fois et un tiers plus grand, au Théseion deux fois et demie, au temple de Ségeste près de deux fois et quatre cinquièmes ; même pour des colonnes géantes, comme celles de l'Olympieion d'Athènes ou du Didymeion, il est respectivement une fois et deux tiers et une fois et quatre cinquièmes plus considérable. (Sélinonte, temple *C.* : hauteur, 8^m.62 = de 4 à 5 tambours ; — Parthénon : hauteur, 10^m.40 = 10 à 12 tambours ; — Théseion : hauteur, 5^m.50 = 7 tambours ; Ségeste : hauteur, 9^m.36 = de 10 à 13 tambours ; — Olympieion d'Athènes : hauteur, 17^m,25 = 14 tambours ; — Didymeion : hauteur, 19^m,40 = 18 tambours). Comme exemple d'épaisseur extrême, on peut citer celle des tambours incomplètement détachés des bancs de la carrière de Sélinonte dite Cave di Campobello ; elle atteint de 3^m,10 à 3^m,28.

[2] Au Parthénon, la hauteur des tambours variait de 88 à 95 centimètres ; au temple de Zeus à Olympie, de 56 à 77 centimètres ; à Ségeste, de 93 centimètres à 1^m,26.

peu plus de sept diamètres, on en compte presque dix dans plusieurs, datables de la seconde moitié du ve siècle (233). C'est surtout dans la construction selon le mode dorique que l'évolution est manifeste : les plus anciennes colonnes sont trapues, leur hauteur n'étant guère supérieure à la somme de quatre diamètres mesurés à la base ; celles qu'implanta le ve siècle sont plus minces, égales en élévation à cinq ou six épaisseurs ; enfin, à partir du ive siècle le démaigrissement progressa jusqu'à la réduction du diamètre à

197. — Le Parthénon, vu de l'ouest.

près du dixième de l'altitude (223). Même, l'architecture hellénistique risqua des proportions audacieuses : c'est ainsi qu'à l'arsenal du Pirée, l'épaisseur des piliers ne dépassait pas le onzième de leur hauteur.

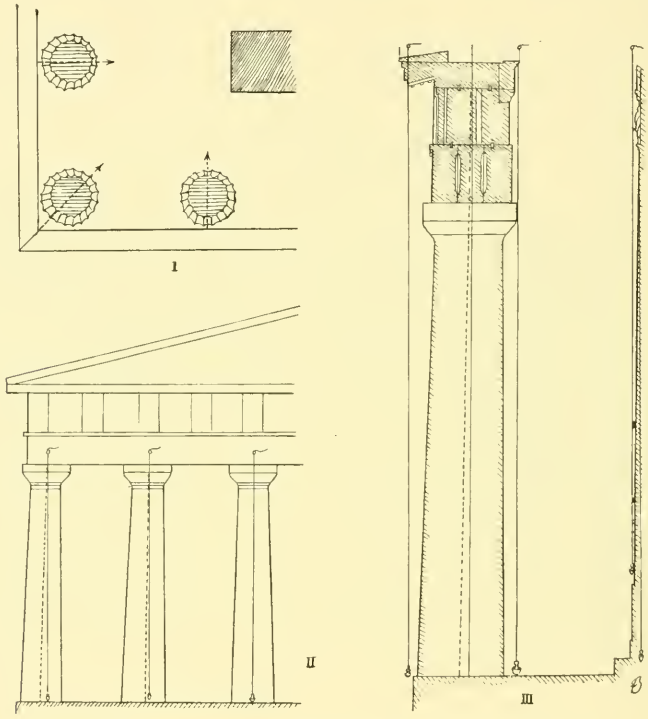
En ce qui concerne l'appareil du chapiteau et de la base, on observe des systèmes différents selon qu'on envisage le mode dorique ou ionique.

A toutes les époques, le premier comporta le façonnement dans un seul bloc, non seulement de tous les éléments du chapiteau, mais aussi de la fraction de fût immédiatement sous-jacente. La construction suivant la formule ionique suivit deux errements : tantôt[1], elle taillait séparément

[1] C'est ainsi qu'elle procéda, par exemple, au temple de Samos et au portique nord de l'Erechthéion.

la partie sous-poutre et la partie coussin dite échine, cette dernière étant réalisée par un évasement de la tête du fût; plus souvent, en vue d'économiser le déchet de matière et l'effort qu'exigeait le travail d'évidement du logement de l'échine, elle conforma celle-ci, voire une partie du fût, dans la même masse que le tailloir[1].

Elle fit de même pour la base : parfois — c'était le cas par exemple à



198. — Inclinaison des colonnes d'un péristyle dorique.
I, II. Temple d'Aphaia à Egine. — III. Parthénon.

l'Héraeon de Samos et au portique nord de l'Erechthéion — elle la demanda, pour une partie, à un bloc formant socle et, pour une autre, au fût auquel elle imposait un large empattement. Mais, pour les mêmes raisons que nous avons invoquées à propos du chapiteau, elle préféra, à partir du ve siècle, une distinction de la base et du fût qui lui permit de réduire le pied de ce dernier aux proportions d'une étroite et mince saillie.

[1] Ainsi aux Propylées, au portique oriental de l'Erechthéion, à Phigalie, à Sardes.

Pour la colonne ionique une érection verticale était de règle. Mais en plusieurs édifices doriques, au nombre desquels figurent les chefs-d'œuvre de la catégorie, les soutiens isolés ne sont point d'aplomb. D'abord, tous penchent uniformément vers le mur du naos qui leur fait face ; ceux d'angle appartenant à deux façades, leur inclinaison est une résultante et sa direction est selon la diagonale du plan (198, I, III). Évaluée au niveau du sol, la différence par rapport au fil à plomb est minime, à peine sensible à l'œil inexercé, mais réelle puisqu'elle équivaut, au temple de Pæstum et à Egine, à quatre centimètres et, au Parthénon, à sept. En outre, au Parthénon et au Théseion, l'obliquité vers l'intérieur susmentionnée se complique, pour les colonnes des frontispices, d'un dévers vers le centre de la rangée (198, II). Économes et ingénieux, les Grecs réduisirent au minimum les complications que ces particularités devaient entraîner dans le façonnement des tambours. Ils se bornèrent à donner la pente nécessaire à la face supérieure de celui de base et à la face inférieure de celui de tête, tous les autres restant conformés en cylindres normaux à plans de lit parallèles et perpendiculaires à l'axe (195, A).

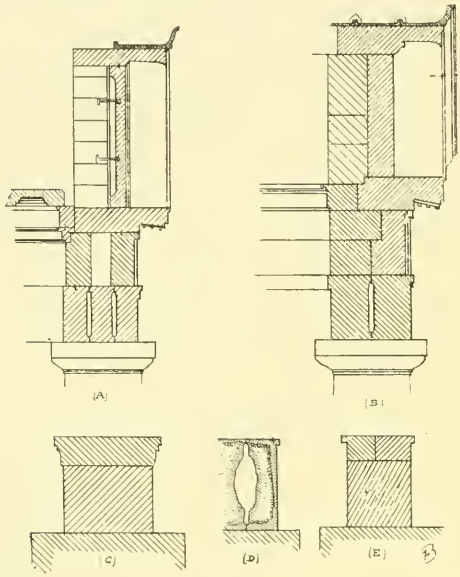
A une rangée de soutiens isolés les Grecs assuraient la ferme assiette d'un cours de grands carreaux qui, latéralement, débordaient un peu les bases et qui portait le nom significatif de « porte-colonnes » (stylobate) (195, A; 202, II, IV). Cet élément fut affecté, comme tous ceux que nous avons eu à envisager jusqu'à présent, par l'évolution qui réduisit progressivement la massiveté de la construction hellénique primitive. D'abord on usa de longs monolithes, dont chacun supportait plusieurs colonnes ; puis — témoin, par exemple, le temple C de Sélinonte — on risqua une fragmentation à raison d'une dalle par entre-colonnement, les joints correspondant au milieu des bases des colonnes ; l'époque classique préféra un arrangement de trois carreaux par unité de vide, un sous chaque soutien et le troisième entre deux ; enfin l'âge hellénistique alla jusqu'à une division en quatre dalles.

L'entablement.

L'architrave. — Pour couronner un entre-colonnement les Grecs n'employèrent jamais que le système de la plate-bande, réalisée au moyen de poutres en pierre joignant chaque soutien au suivant comme feraient des poitrails en bois[1].

[1] Au cours de ces « architraves » ils appliquaient la dénomination de « dessus de colonnade » (épistylion).

Le désir d'économiser l'effort du carrier et du poseur et aussi celui d'accroître les chances de solidité par une division du travail imposé à ce membre, déterminèrent une évolution de sa structure analogue à celle que nous avons observée à propos du soutien isolé. D'abord — témoin le temple de Corinthe — on le fit d'un seul bloc ; puis, on le composa de deux ou de trois : ou bien on les superposait — ce fut la solution première (199, C, E) — ou bien, ce qui était plus judicieux et ce qui, de bonne heure, fut le dispositif normal, on les juxtaposait de champ, démaigris sur leurs faces jointives[1] (199, A, B, D) Pour un grand édifice, la longueur de ces solives oscillait en moyenne entre $4^m,20$ et $4^m,50$, avec une hauteur de 1 mètre à $1^m,50$ et une épaisseur de $0^m,50$ à $0^m,80$[2] : elle pouvait, dans le cas d'entre-colonnements centraux, ou de programmes colossaux, atteindre assez communément entre 5 mètres et $5^m,50$ et, exceptionnellement, dépasser $6^m,50$[3].



199. — Structure de l'entablement dorique.

A. Parthénon. — B. Temple d'Aphaia à Egine. — C. La basilique à Pæstum. — D. Architrave des Propylées. — E. Temple D à Sélinonte.

Aux angles d'une colonnade les architraves se joignaient, tantôt par contact, tantôt avec une pénétration partielle. Si elles étaient doubles, celles de la rangée intérieure étaient assemblées d'onglet (203, III).

[1] Doublement par superposition : temple archaïque de Métaponte ; temple C. de Sélinonte.
Triplement par superposition : temple de Zeus à Agrigente.
Doublement par juxtaposition : temple d'Egine, Propylées, Olympieion d'Athènes (les extrêmes de chaque façade) : temple de Poseidon à Pæstum.
Triplement par juxtaposition : temple de Zeus à Olympie. Parthénon, Olympieion d'Athènes.

[2] Pour ce qui est des entre-colonnements, voir chap. VI, p. 338 et 350.

[3] Parthénon, long. $4^m,26$, haut. $1^m,34$, larg. $0^m,55$ à $0^m,65$.
Pæstum, temple de Poseidon, long. $4^m,46$, haut. $1^m,50$, larg. $0^m,73$.
Propylées d'Athènes, long. $5^m,43$, haut. $1^m,45$, larg. $0^m,72$.
Olympieion d'Athènes, long. $6^m,55$, long. $1^m,03$.
On appréciera la quantité de travail à la flexion qui leur était imposée en notant que le couple formant l'architrave médiane des Propylées d'Athènes — soulagé à la vérité à chaque extrémité sur une longueur de $0^m,61$ par le chapiteau du soutien — portait, répartie sur une surface totale de $7^{m^2},8192$ ($5^m,43 \times 1^m,72$) — la section mesurant $1^{m^2},6560$ — une charge d'environ 86.500 kilogrammes.

La frise. — Quand l'élévation d'un monument ionique comportait une frise, celle-ci était constituée par un cours de blocs. Au contraire, la frise dorique était fragmentée, parfois extrêmement ; d'ailleurs de structure diverse, selon les édifices. D'une façon générale, elle était divisée,

Cliché Alinari.

200. — Temple de Poseidon à Pæstum.

(Perspective de l'aile méridionale du péristyle et du naos dont le mur a disparu sauf sa tête visible au fond.)

dans le sens transversal, en deux parements dont l'antérieur exposait une alternance de saillies et de retraits dits triglyphes et métopes[1] et le postérieur un simple muret. Quand la bâtisse était en calcaire, ils étaient jointifs (199, B) ; était-elle en marbre, pour économiser la matière et

[1] Cf. pour l'ordonnance plastique de la frise le chapitre relatif à l'*Effet*, p. 344.

diminuer la charge de l'architrave, on réduisait leur épaisseur, de sorte qu'entre eux régnait une sorte de couloir dont, au Parthénon, la largeur est de 20 à 35 centimètres (199, A). Le mode de construction du parement antérieur varia beaucoup. D'ordinaire, on le constituait au moyen d'une seule assise; néanmoins il y a des exemples — et l'un d'eux est offert par un des chefs-d'œuvre de l'architecture hellénique, par le temple de Poseidon à Pæstum — d'une élévation en deux assises[1]. Pour l'ordonnance longitudinale, deux systèmes furent en concurrence : l'un restreignait le nombre des blocs et simulait par la taille l'indépendance théorique des triglyphes et des métopes ; l'autre[2] — il s'imposait quand, ces dernières étant sculptées, il y avait avantage à les appareiller à part, après achèvement de leur parure — constituait une chaîne de prismes et de dalles alternés; celles-ci étaient assemblées aux triglyphes par l'encastrement de leurs bords en des rainures creusées dans les joues des pillettes[3] (203, II). Parfois, c'est le cas du Parthénon, à quelque distance en arrière de la métope, se dressait, tel un renfort, un bloc de même hauteur.

Aussi bien, cette ordonnance diversifiée et, pourrait-on dire, dans une bonne mesure dispersée, des éléments de la frise dorique était-elle consolidée par la charge de la corniche, que les Grecs dénommaient expressivement la couronne (geison).

La corniche. — Bien que le climat des pays grecs ne soit point humide, l'architecture hellénique multiplia les précautions en vue de préserver ses façades du ruissellement des eaux égouttées par la toiture. Une première fut de faire saillir la corniche fort en avant du parement de la frise[4]; une seconde, que n'observa pas toujours la construction selon le mode ionique, était de munir la face antérieure d'une ou de deux rainures profondes aptes à arrêter le cheminement des gouttes; la troisième consistait à imprimer au plan inférieur une pente très prononcée de l'intérieur vers l'extérieur, déterminant un profil en bec qui portait le liquide à choir (201).

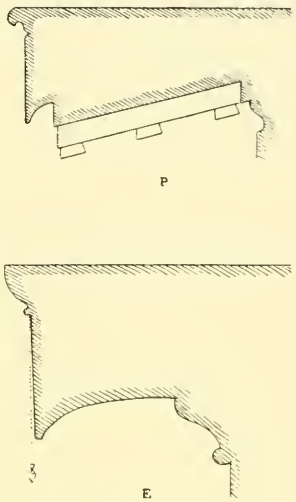
[1] Notons qu'il s'agit en l'occurrence de monuments en calcaire où l'appareil était masqué par un stucage.

[2] Comme exemple ancien on peut citer la « Basilique » à Pæstum, où l'indépendance des triglyphes est attestée par leur disparition.

[3] Au Parthénon, les rainures sont larges de 15 centimètres et profondes de 3.

[4] Le surplomb est, aux Propylées, de 405 millimètres; au portique nord de l'Erechthéion, de 348 millimètres.

Normalement, la corniche était constituée par une assise unique de dalles peu épaisses[1] posées en bascule sur le parement et le contre-parement de la frise et surplombant parfois du tiers de leur longueur. Aux façades orientale et occidentale, dont le fronton était peuplé de statues, les risques de rupture consécutifs à un porte à faux de cette proportion étaient accrus du fait d'une charge considérable. On parait au danger en lestant la corniche en queue, à l'aplomb des colonnes, de deux poids : d'abord, vers le milieu, celui de l'écran qui servait de fond à la sculpture et qui consistait tantôt — comme au Parthénon, au Théseion, au temple d'Égine — en dalles dressées verticalement, tantôt en un muret élevé par assises ; ensuite, celui d'un empilage de blocs, jointif ou non à cette cloison (199, A, B).



201. — Profils de corniche.
P. Dorique (Parthénon). — E. Ionique (Erechthéion).

C'est sur ces deux parements que posait la corniche rampante des frontons, laquelle était une répétition de celle de l'entablement. Pour elle, le danger était le glissement de ses éléments ; il n'avait pas effrayé le constructeur grec, qui s'était borné à sceller fortement les dalles à leur support[2]. L'épreuve du temps ne lui a pas donné tort.

Si une colonnade dorique penchait vers l'intérieur de l'édifice, un même devers affectait l'architrave, la frise et la corniche qui la surmontaient, mais dans une moindre proportion : ainsi au Parthénon, l'écart par rapport à la verticale qui, pour les colonnes, est de 7 centimètres, n'est que de deux pour l'entablement. Inversement, le mode ionique inclinait volontiers en avant les parties hautes[3] (201, E).

Les procédés de consolidation.

Pour une bâtisse grecque les conditions générales de stabilité étaient très analogues à celles que rencontrait une construction égyptienne. De part et d'autre, il y avait le grand avantage, consécutif à l'emploi exclusif

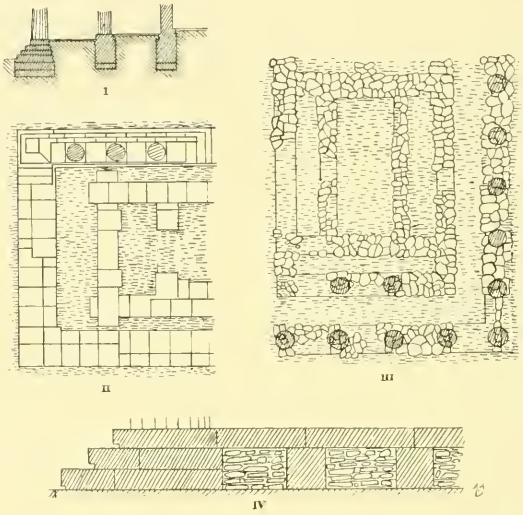
[1] Aux Propylées, l'épaisseur varie de 280 à 365 millimètres.

[2] Cf. ci-dessous, p. 306.

[3] Sur ces points, voir plus loin, chap. V, III, p. 327.

de la plate-bande pour les parties portées de l'édifice, de l'absence de poussées latérales. De part et d'autre aussi, l'on devait se méfier du terrain, affaibli, aux bords du Nil, par les infiltrations et exposé, dans l'aire de la civilisation hellénique, aux tremblements de terre. Cependant, tandis qu'en Égypte la défense était facilitée par la massiveté des murs et des supports, en Grèce elle était contrariée par la maigreur des uns et des autres.

A. *Fondations.* — Les Grecs donnaient aux fondations plus de soins



202. — Types de fondations.

I, II. Le Métroon à Olympie. — III. Fondations du premier temple d'Athéna sur l'acropole athénienne. IV. La krépis du temple de Phigalie.

que les Égyptiens. D'une manière générale ils voulaient une assiette sûre, autant que possible celle du roc, et ils descendaient les substructions aussi bas que besoin était. Toutefois, sur ce point comme sur tous les autres, leur pratique était rationnelle, en accord à la fois avec la tournure logique de leur tempérament et avec la nécessité où ils se trouvaient d'économiser l'effort. Presque toujours, ils ne fouillaient pas uniformément toute l'étendue que devait occuper l'édifice, mais seulement les régions mauvaises ou douteuses[1]. Dans le cas d'un terrain humide, les

[1] Ainsi à l'Héraeon d'Olympie : vers l'est, où le sous-sol est de sable, la maçonnerie sous-jacente à l'édifice se réduit à la hauteur d'une assise : elle mesure 2m,60 vers l'ouest où le fond est de galets et d'alluvions. De même au Parthénon : l'angle nord-est du soubassement porte directement sur le roc, tandis que sous celui du sud-ouest on a descendu des substructions jusqu'à 10m,77 de profondeur.

Grecs commençaient par établir un radier : celui qui supportait l'Artémision d'Ephèse était constitué par un lit de charbon épais de 7 centimètres environ, serré entre deux couches de mortier. Ajoutons que souvent la fondation proprement dite était strictement localisée sous les murs et les colonnes, les intervalles étant bouchés au moyen de remplissages ; même on était assez enclin à se contenter d'un blocage fruste de moellons ou de pierrailles lié par un mortier de terre[1] (202, III). Il convient de considérer comme un second fondement à ciel ouvert, le massif de la krépis, véritable socle du temple (202, IV).

Liaisonnement des matériaux. — Cependant, au jugement du constructeur grec, rien ne valait une *étroite liaison des matériaux*. Celle-ci, pas plus que ses aînés d'Égypte, il ne la demandait au pouvoir agglutinant d'un mortier ; il préférait l'obtenir en réalisant les trois causes d'adhérence que peuvent constituer : en premier lieu, *un contact aussi absolu que possible des blocs jointifs ;* en second, *leur union du fait d'assemblages ;* enfin, *leur suture par des attaches.*

Le succès du premier de ces moyens a pour conditions deux perfections, celle de la taille des pierres et celle de leur mise en place. Nous avons noté plus haut[2] les soins minutieux que les Grecs donnaient à l'une et l'autre de ces opérations. Les résultats obtenus, chaque fois que les programmes comportaient des ressources suffisantes, furent magnifiques : au Parthénon, les blocs qui composent le soubassement de l'édifice sont si parfaitement ajustés qu'aujourd'hui encore on a souvent quelque peine à distinguer les joints.

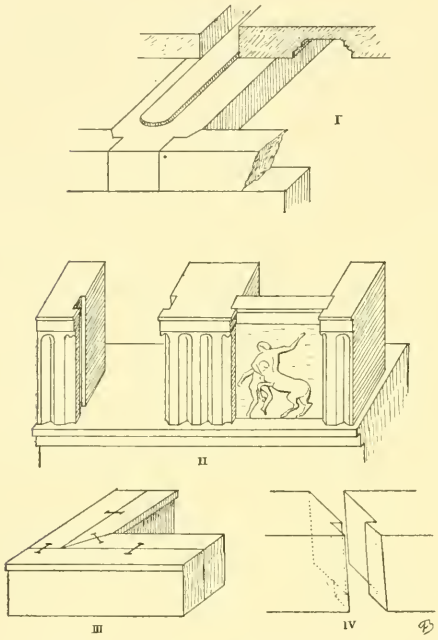
Le second système, dont les Grecs usaient volontiers, consistait dans l'application à l'appareil lapidaire de procédés propres à la charpenterie, voire à la menuiserie, tels qu'encastrement par languettes et rainures, emboîtement par tenons et mortaises, serrage par traverses coudées à leurs extrémités (203).

Enfin, rien n'est plus caractéristique de la construction grecque que son parti pris — notable à toutes les époques, mais surtout à partir de la classique — d'assurer la cohésion des éléments de la bâtisse par l'emploi

[1] Exception doit être faite pour le Parthénon, dont la substructure est massive et faite de pierres appareillées. Dans un fragment de devis pour les fondations d'un temple dans l'île de Lesbos, publié par Choisy (*Études*, p. 228), il est stipulé : « S'il y a des parties molles dans le sol destiné à recevoir la fondation, l'entrepreneur décapera, pour faire place à la pierre grossière... ».

[2] Cf. p. 289-291.

en grand d'attaches diverses travaillant à maintenir, les unes la position respective de deux assises superposées, les autres le contact de deux blocs juxtaposés. Les premières étaient des pièces, d'ordinaire prismatiques ou cylindriques, engagées par moitié dans les deux pierres jointives (204, I-IV, VI). On les faisait tantôt de bois dur, de frêne, d'olivier que parfois on enduisait de poix[1], plus souvent de fer, exceptionnellement de bronze. Leur usage était tout particulièrement indiqué pour les dalles de la corniche rampante des frontons, exposées au glissement, et pour les tambours des colonnes qui, en des pays sujets aux tremblements de terre, couraient le double risque de déplacements latéraux et de pivotements qui auraient détruit la correspondance des cannelures. On se prémunissait contre ce péril, en évidant au centre des deux plans jointifs un trou de section quadrangulaire dans lequel se logeait une bille de bois ou un bloc de métal faisant fonction d'axe et que sa conformation empêchait de tourner (204, IX, XI) ou, mieux encore, en disposant, comme cela se voit par exemple à l'Olympieion d'Athènes, deux ou quatre de ces chevilles (204, X). Il est remarquable que pour ainsi dire jamais le tambour inférieur d'un soutien dorique n'est scellé au stylobate[2].



203. — Appareil à assemblages.

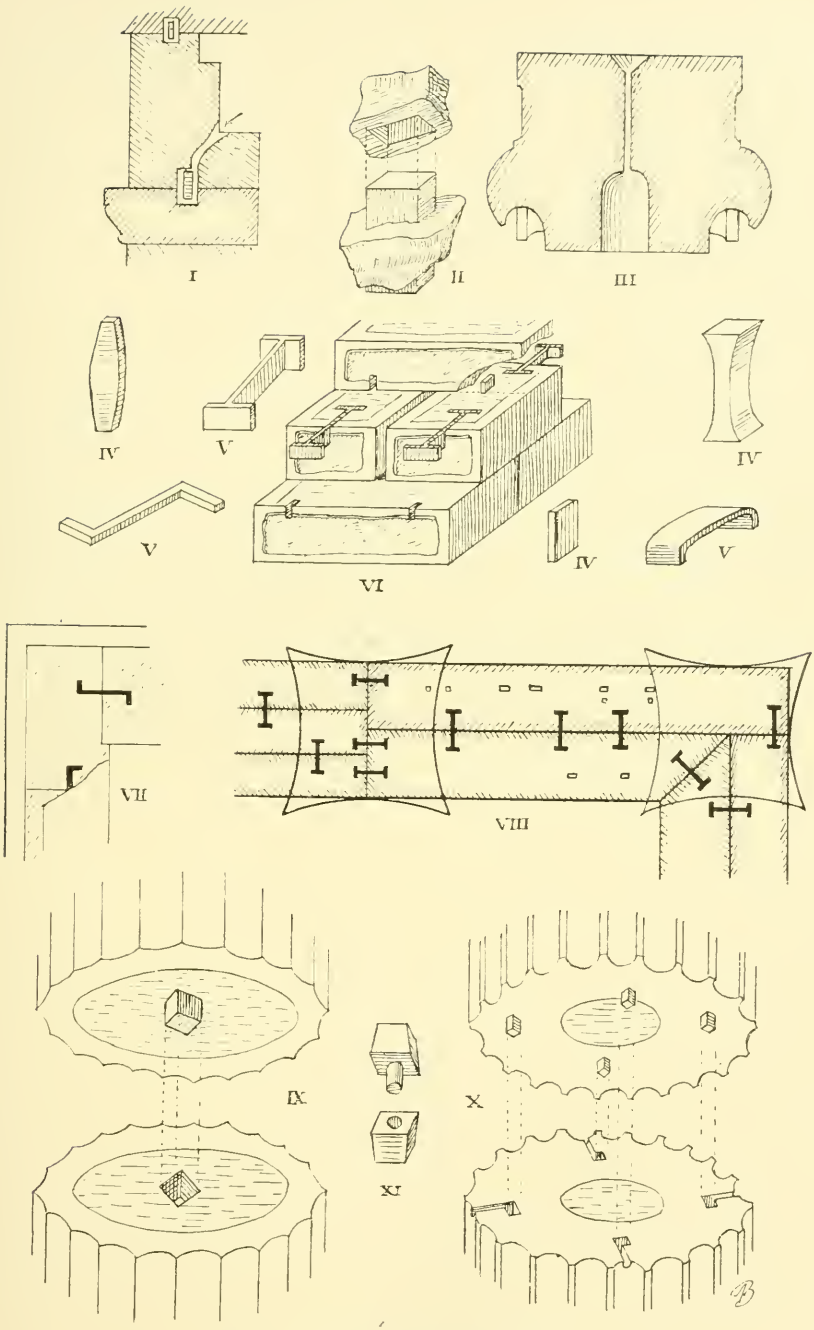
I. Parthénon (plafond du péristyle). — II. Parthénon (frise). — III. Architrave du temple d'Aphaia à Egine. — IV. Didymeion.

Les agrafes dont la construction grecque n'était rien moins que ménagère, étaient conformées de façons diverses, soit en queue d'aronde, soit en crampon, soit en double T, soit encore en Z (204, V, VIII).

Comme les tenons, elles étaient scellées au plomb, en vue à la fois de les immobiliser dans leur logement et de leur constituer une défense contre l'oxydation. Quand il s'agissait de jonction de deux assises, le pro-

[1] C'était la mode en Sicile et il en fut ainsi pour les colonnes du Parthénon.

[2] Comme exceptions, on peut citer les colonnes du temple d'Héraklès à Agrigente, celles du temple d'Athéna à Pergame.



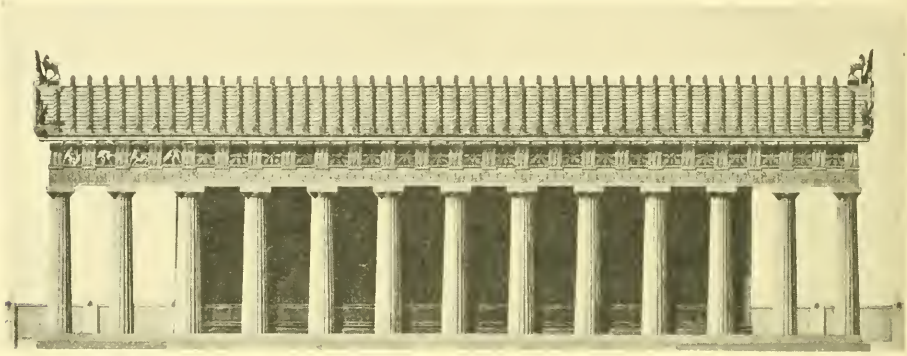
204. — Liaisonnement par attaches.

I. Entablement d'un temple à Messa (Lesbos). — II. Tenon en bronze scellé ou plomb (Samothrace). — III. Chapiteau archaïque (Acropole d'Athènes). — IV. Tenons métalliques. — V. Agrafes. — VI. Mur du naos du Parthénon. — VII. Stylobate du temple de Zeus à Olympie. — VIII. Architraves de l'Olympieion à Athènes. — IX. Liaison de deux tambours. — X. *Id.* (Olympieion d'Athènes). — XI. Tenon en bois (colonnes du Parthénon).

cédé ordinaire consistait à fixer le tenon dans la face de dessous de l'assise supérieure et, une fois la pose achevée, par un étroit canal creusé dans le plan de lit du bloc inférieur on coulait le métal en fusion (204, I, II, III). Le croquis X de la figure 204 indique l'expédient pour une colonne.

Le sol.

Pour le pavement, trois systèmes étaient en concurrence. Tantôt c'était un dallage dont les plaques, mesurant en surface d'un mètre à un mètre et demi et en épaisseur de 20 à 25 centimètres, posaient soit sur le massif



205. — Le Théseion (Asklépieion), à Athènes. Façade latérale restituée par Paulin.

du soubassement, soit, plus rarement — le temple de Phigalie en offre un exemple — sur un grillage de murets[1] (202 IV). Assez souvent — il en était ainsi au temple de Zeus à Olympie et c'était de mode pour les maisons — une mosaïque, liaisonnée au mortier, assemblait soit des cailloux, soit, à l'époque hellénistique, des cubes de marbre. Parfois, témoin le temple d'Égine, on constituait une aire en stuc. Quant aux planchers, ils étaient réalisés, à quelque hauteur au-dessus du sol, au moyen d'un empilage de grosses poutres encastrées dans les murs ou, portées par des soutiens, de solives transversales et de planches.

Les modes de couverture.

Ce que l'on sait de la couverture grecque annonce une solution ingénieuse, logique, simple, pratique et, dans une large mesure, originale, de ce problème de construction (206, 207, 208).

[1] Au Parthénon, les dalles mesurent 1m,19 par 1m,73 et leur épaisseur est de 0m,21.

Tantôt, comme l'attestent les devis de l'Erechthéion et le fait que certaines des tuiles conservées sont décorées sur leur face inférieure, l'édifice ne recevait qu'un comble, qui était visible de l'intérieur; tantôt, au contraire, le toit était masqué par un plafond.

Dans un monument à péristyle, le portique était, sous le rapport de la construction, tout à fait indépendant de l'édicule qu'il entourait. Néanmoins, la toiture était commune à l'un et à l'autre et, vue du dehors, elle présentait l'apparence d'un dais soutenu par une colonnade.

Plafond. — La structure des plafonds grecs permettait une exécution en pierre comme une en bois : cette dernière, qui comportait l'emploi d'essences précieuses, telles que le cèdre et le cyprès, fut de règle, sauf pour la couverture du péristyle des édifices soignés de l'époque classique et de la suivante, pour laquelle on préféra la matière lapidaire.

On avait alors le choix entre plusieurs modes de réalisation.

Un premier, qui offrait l'avantage d'être utilisable, même dans le cas d'un grand vaisseau, avait pour élément essentiel une suite de poutres, dites soffites, jetées sur le vide à couvrir suivant son plus petit axe et à intervalles égaux[1] (206, I-IV). Pour la fermeture des espaces intermédiaires, deux systèmes étaient en concurrence. L'un, dont on fit application par exemple aux portiques est et ouest du Parthénon, au porche septentrional de l'Erechthéion et à tout le péristyle du temple de Phigalie, employait simplement des planches ou des dalles (206, I-IV). L'autre, qui fut adopté pour la couverture de l'Erechthéion, disposait transversalement aux poutres des traverses qui, avec elles, constituaient un gril. Les baies quadrangulaires ainsi délimitées étaient bouchées selon le dispositif du « caisson » soit, immédiatement, au moyen d'une plaque qui, parfois était de terre cuite (206, III), soit en deux fois, d'abord par une réduction de l'orifice grâce à un empilage de châssis de moins en moins ouverts, puis par la pose d'une tablette (206, V).

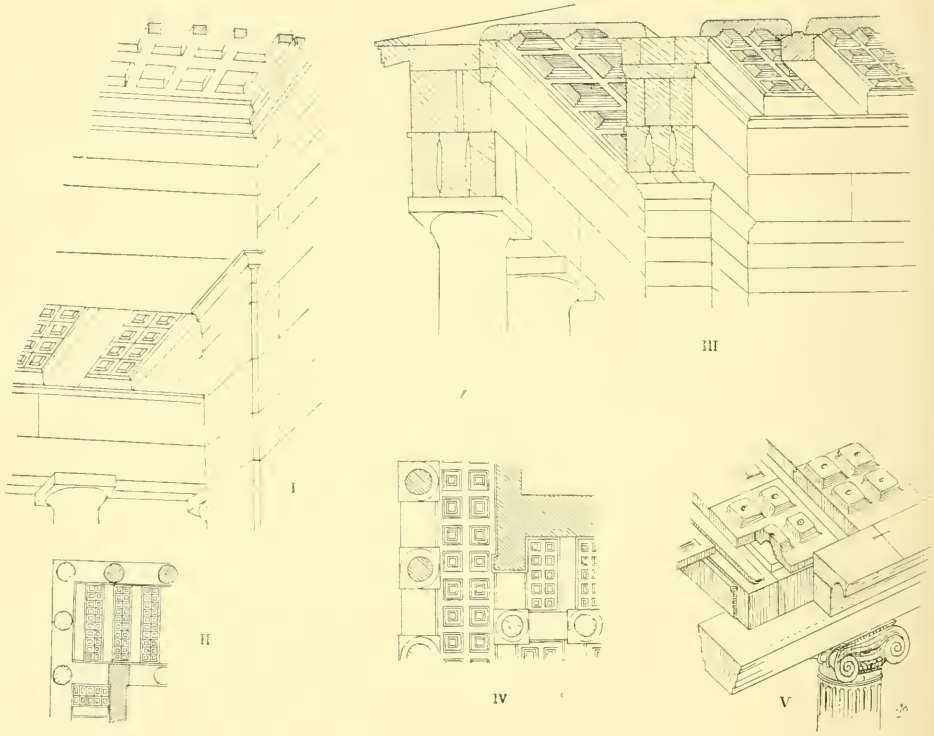
Un second type de plafond — il fut choisi, par exemple, pour les portiques latéraux du Parthénon — ne convenait qu'à des vides de petites dimensions, car il consistait tout uniment en un cours de dalles (206, III, IV).

De toute façon, celles-ci, comme les plaques des caissons, étaient

[1] Au Parthénon, leur longueur était de 4m,37, pour une largeur de 1m,13 et une hauteur de 54 à 60 centimètres. Au porche nord de l'Erechthéion, les soffites atteignent 6m,50.

allégées autant que possible par une sculpture de leur plan inférieur et un démaigrissement de leur face supérieure.

Poutres maîtresses, poutrelles transversales, côtés de châssis étaient, que la matière fût lapidaire ou ligneuse, assemblés à tenons et entailles ; quant aux dalles et aux caissons, leurs bords posaient sur un gradin ménagé dans l'arête supérieure des cadres du grillage de support (203, I; 206, III, V).



206. — Couverture par plafond.

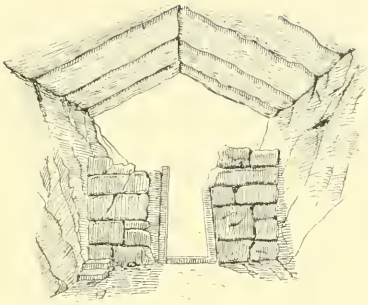
I, II. — Péristyle du Théseion. — III, IV. Aile septentrionale et opisthodome du Parthénon. — V. Porche nord de l'Erechthéion.

Voûte. — Dans l'état actuel des connaissances, on peut dire qu'en pays hellénique la solution du problème de la couverture par l'emploi de la voûte fut encore plus exceptionnelle que celle de la difficulté du couronnement d'une baie par l'artifice de l'arc clavé. C'est tout juste si la Grèce propre nous offre de rarissimes applications du système des dalles arc-boutées soit en bât au-dessus d'un vide quadrangulaire, comme au temple archaïque de Délos sur le mont Kynthos, soit en pyramide au-dessus d'un vaisseau polygonal, comme à la « Tour des Vents »

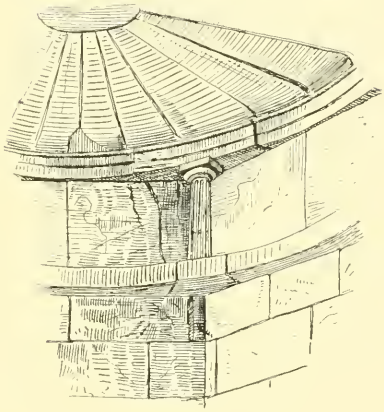
à Athènes (207, I, II). Il faut passer en Asie Mineure et descendre au moins jusqu'au IIe siècle avant notre ère, pour trouver à Pergame un spécimen de berceau, dont la réalisation trahit encore de la timidité, et un autre de voûte d'arête par pénétration incomplète de deux berceaux de même niveau[1] (207, III).

Toiture. — Malgré une extrême pénurie de documents monumentaux, la consultation de représentations peintes ou sculptées, l'interprétation de devis comme ceux de la construction des murs d'Athènes et de l'arsenal du Pirée au IVe siècle, enfin l'examen des indications fournies par le couronnement de certains temples, notamment de celui de Poseidon à Pæstum, permettent de formuler une hypothèse très vraisemblable sur ce qu'était la structure d'une toiture grecque.

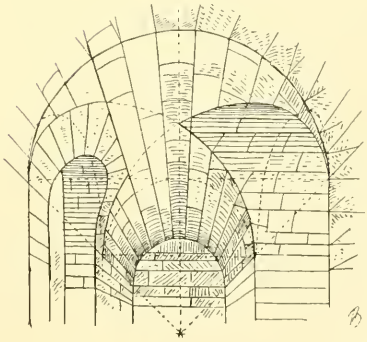
Pour la maison, il y eut concurrence, surtout en Asie Mineure, de la terrasse en terre damée et du comble à deux versants (208, I, II); pour les grands édifices, l'adoption de ce dernier type était de règle, soit qu'on le réalisât comme aux murs d'Athènes précités, en couvrant de tuiles un matelas d'argile massé suivant un profil triangulaire, soit plutôt qu'on fixât la carapace sur un squelette en bois.



I



II.



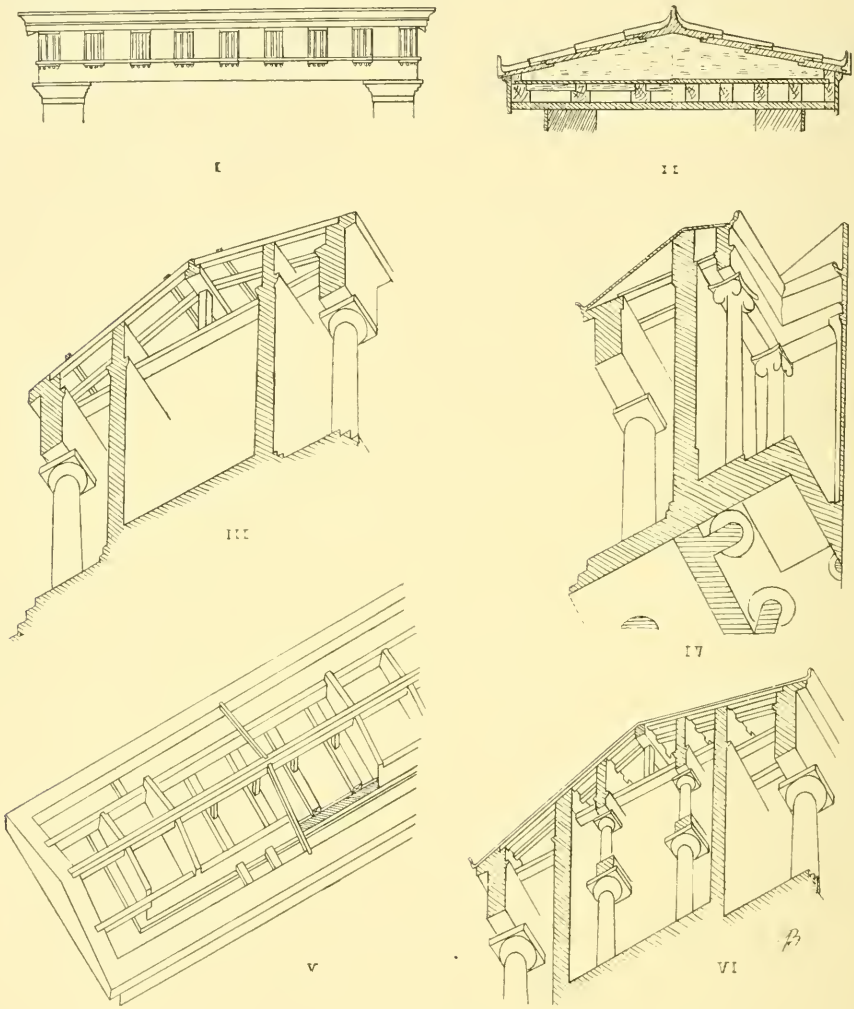
III.

207. — La couverture par voûte.

I. Temple sur le Mt Kynthos à Délos. — II. Tour des vents à Athènes. — III. Tombe « de Télèphe » à Pergame.

[1] Le berceau couvre un escalier : pour éviter les raccords à la jonction des volées, le constructeur a eu soin de placer ses têtes de berceau à des niveaux différents. Quant à la voûte d'arête, découverte dans un tombeau, dit de Télèphe, elle a été exécutée de façon pratique.

Comme nous l'avons noté[1], la charpenterie grecque ne connaissait pas d'autre système que celui de l'empilage qui travaille à la charge.



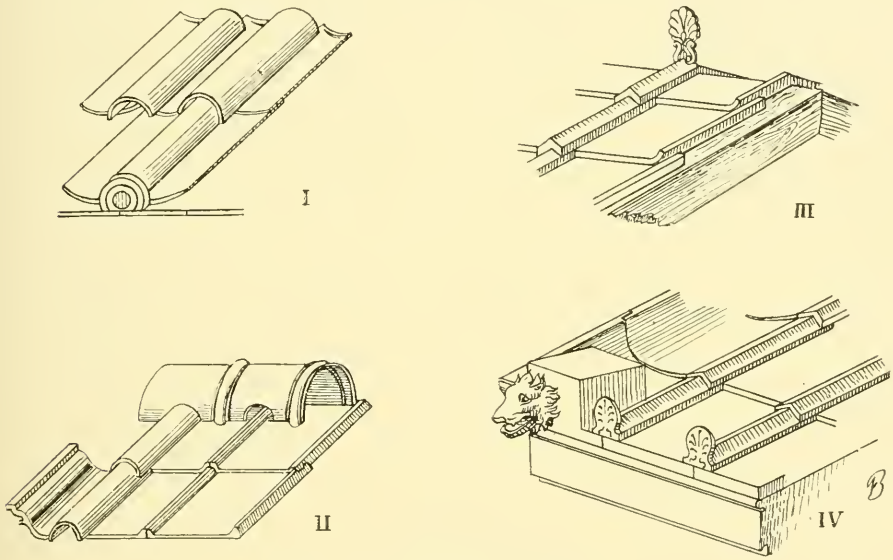
208. — La toiture.

I. Toiture en terrasse (Tombeau à Antiphellos). — II. *Id.* à égouts (Murs d'Athènes, restitués par A. Choisy). III, V. Toiture d'un temple à une nef (T. de la Concorde à Agrigente). — IV. Toiture d'un temple hypèthre (T. de Phigalie). — VI. Toiture d'un temple à trois nefs (T. de Poseidon à Pæstum).

Sauf dans le cas où il existait une colonnade intérieure centrale, les points d'appui indispensables au faîtage, dans la partie de son cours entre les

[1] Cf. p. 188.

pignons, étaient fournis par des poutres transversales portant soit sur les murs, soit sur l'entablement des colonnades intérieures. L'emploi du bois rigide des essences résineuses permet des portées de plus de 14 mètres[1] : or, exception faite d'édifices colossaux, comme le temple d'Apollon à Sélinonte, il s'en fallait que la largeur des vaisseaux ou des nefs atteignît cette dimension[2]. Sur le faîtage, d'une part, et sur les murs longitudinaux, de l'autre, s'appuyaient des poutres obliques sur lesquelles était posé le bouclier de tuiles. Ces chevrons étaient soulagés en un



209. — La cuirasse de la toiture.

I. Héraeon à Olympie. — II. Temple C à Sélinonte. — III, IV. Temple d'Aphaia à Egine.

point de leur cours, quand le plan du naos comportait deux rangées de soutiens isolés, et par le mur du sanctuaire quand l'édifice était flanqué de portiques (208, III, V, VI). Prudemment, on employait des pièces du plus fort équarrissage : au temple de Poseidon à Pæstum, les chevrons mesuraient 22 centimètres de côté et les logements des grosses poutres annoncent des sections de 61 à 72 centimètres, que, par ailleurs, les devis de l'arsenal du Pirée fixent à 75 centimètres !

La cuirasse de la toiture prête aux mêmes observations que la corniche ; comme celle-ci, elle constitue un organe parfaitement approprié

[1] Entraits de la cathédrale de Messine = 15 mètres ; de celle de Monreale = 14m,30.

[2] Nef centrale du Parthénon = 9m,82.

à sa fonction, raisonné jusque dans les moindres détails, au point que, pour un peu, on trouverait les précautions qu'elle manifeste excessives, eu égard à la sécheresse du climat. De bonne heure on la fit de tuiles. Tantôt on posait celles-ci directement sur le squelette de la charpente, tantôt on interposait un couchis de planches ou encore — comme nous l'apprend le devis de l'arsenal du Pirée — le dispositif, très propre à empêcher l'échauffement de la charpente, d'un planchéiage et d'un garni en terre (208, II).

Les tuiles furent conformées d'abord, en demi-cylindres aplatis (209, I), puis en plateaux à rebords, grands et minces[1]. Depuis le faîte, chaque rangée empiétait sur la suivante, de façon à empêcher les infiltrations; même on faisait saillir à la partie supérieure de chaque plateau un épaulement, en vue de faire obstacle à un refoulement de l'eau par le vent ou à une régression par capillarité. Les rebords jointifs étaient pincés par des couvre-joints hémicylindriques ou triangulaires, superposés de la même façon. Il en était de même pour les rangs suprêmes, de part et d'autre du faîte (209). De minutieuses précautions étaient prises pour éviter un ruissellement sur les façades. Le long du rampant du fronton, les tuiles extrêmes se relevaient, pour constituer un rebord dénommé cymaise, qui forçait l'eau à descendre jusqu'à une gargouille d'évacuation (209, IV. 199, A, B. 205-255-257). Quant à la dernière rangée de chaque versant, tantôt — il en était ainsi au Parthénon, au Théseion, au temple de Phigalie, à Egine — elle débordait légèrement la corniche ; tantôt, comme il était de mode en Sicile, elle posait sur un chéneau pourvu de gargouilles, qu'on façonna d'abord en poterie, plus tard en calcaire (255-257).

Dès la première moitié du VIe siècle, la tuile en terre fut concurrencée par une en marbre, de l'invention de laquelle les anciens faisaient honneur à un certain Byzès de Naxos ; à partir du Ve siècle, son emploi fut prévu par tout programme soigné[2].

III

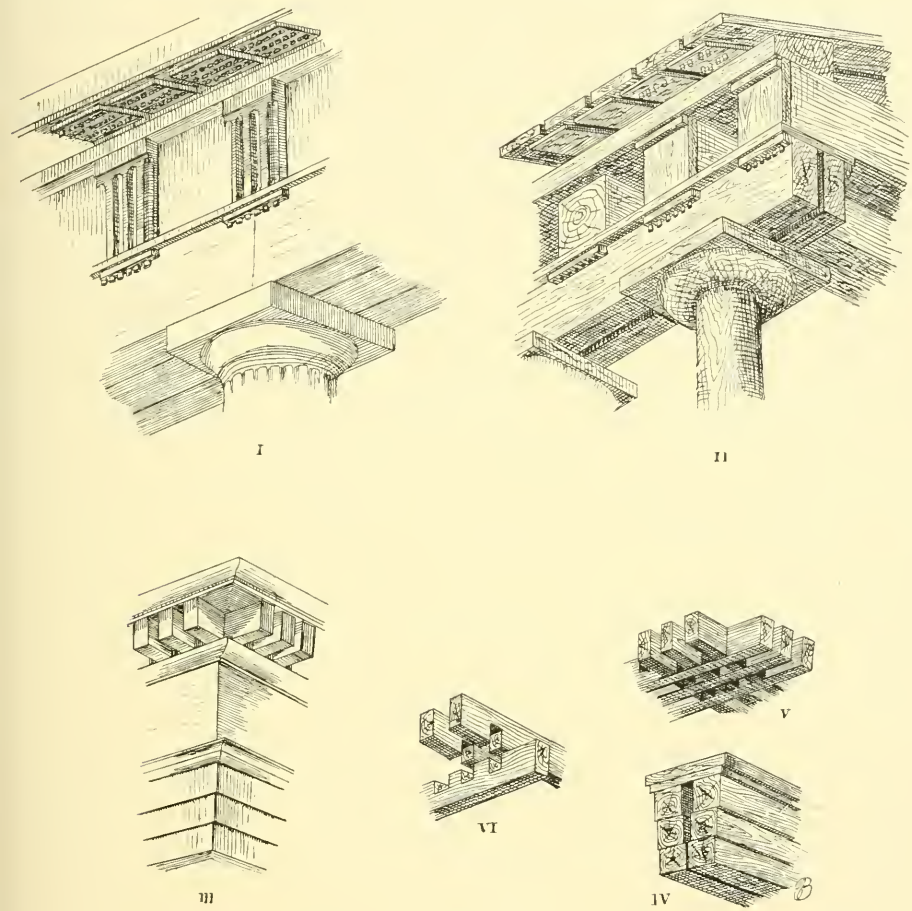
LE SYSTÈME CONSTRUCTIF DES GRECS EST-IL DE LA CHARPENTERIE EN PIERRE ?

Ionique ou dorique, le portique grec peut être conçu comme une tra-

[1] Ces dimensions variaient : pour la longueur de 80 centimètres à 1m,10, pour la largeur de 40 à 50 centimètres, avec une épaisseur moyenne de 4 centimètres.

[2] Les tuiles du Parthénon étaient longues de 0m.77, larges de 0m.675, épaisses en leur milieu de 0m,04, au bord de 0m.06. Les couvre-joints, de même longueur, larges de 0m.24, étaient

duction libre en pierre d'un système original de charpenterie, c'est-à-dire d'une combinaison de troncs et de poteaux pour les soutiens isolés, de poutres longitudinales et transversales pour la couverture, de sous-



210. — La construction hellénique en pierre expliquée par une structure primitive en charpente.

I. Portique du Parthénon. — II. Sa réalisation en bois. — III. Angle de l'entablement du temple d'Athéna à Priène. IV, V. Sa réalisation en bois. — VI. Détail du croisement des solives.

poutres destinées à ménager une transition entre la petitesse des surfaces portantes et la grandeur des surfaces portées (210).

L'hypothèse s'appuie sur l'autorité des Anciens et sur le fait que les

évidés de la moitié de leur épaisseur et, pour faciliter le recouvrement, les rebords de la tuile et la bande sur laquelle ils posaient étaient laissés un peu rugueux. Autant de preuves de la conscience et de l'ingéniosité du constructeur hellène !

colonnades primitives étaient en bois et que l'écartement des soutiens de certains péristyles anciens suppose des architraves en cette matière.

Cependant, nous avons vu qu'elle n'est rien moins qu'indispensable pour l'explication du système constructif de l'architecture hellène.

CHAPITRE V

L'EFFET

I. — *EFFETS DE L'ORDRE MONUMENTAL*

Dans toutes les parties de son aire, à toutes les époques de son histoire, l'architecture grecque attacha pour le moins autant de prix aux qualités d'aspect qu'à celles de convenance et de structure.

Non seulement elle poursuivit passionnément la meilleure conformation du corps et des membres de l'édifice ; mais encore il n'est point de genre de parure monumentale dont elle n'ait fait emploi. Toutefois cette définition comporte quelques distinctions : l'amour de l'effet fut toujours plus vif chez les Ioniens que chez les Doriens ; il fut plus développé après qu'avant le passage du ve siècle au ive, et l'hellénisme à son déclin versa dans l'excès; c'est à l'école attique de la seconde moitié du ve siècle que revient la palme du goût.

Envisagée dans ses manifestations supérieures, voire dans l'ensemble de ses œuvres, l'architecture grecque paraît, en matière d'expression monumentale, *avoir fait plus de cas de ce qui est raffiné et harmonieux que de ce qui est puissant et contrasté.*

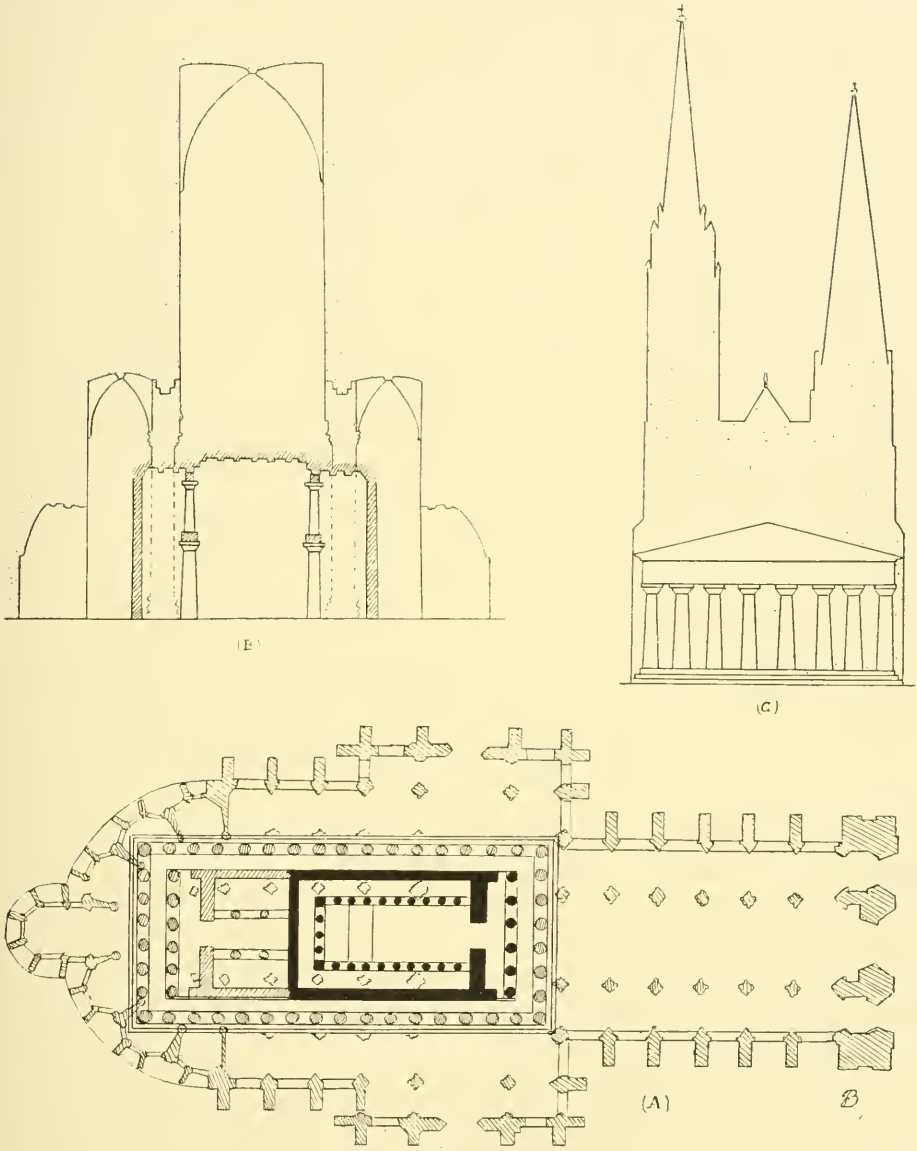
1

EFFETS DE L'ORDRE PITTORESQUE OU AFFECTIF

Il semble bien que, même s'ils ne lui avaient pas été interdits par les conditions sociales et économiques de sa production [1], les effets consécutifs à la grandeur matérielle n'auraient pas obtenu sa faveur, surtout quand elle procédait selon l'idéal dorien. Ses plus amples programmes — en ce qui concerne le temple, ils ne dépassent point la demi-

[1] Cf. p. 258.

douzaine — ne furent rien moins que colossaux. Le plus ambitieux, celui



214. — Confrontation du Parthénon avec des cathédrales gothiques rapportées à son échelle.

(A). Le Parthénon dans la cathédrale d'Amiens. — (B). dans celle de Beauvais. — (C). devant celle de Chartres.

de l'Olympieion d'Agrigente, n'entraîna pas l'occupation de plus de

6.300 mètres carrés environ[1], ni une culmination à plus de 36 mètres au-dessus de sa base. La plate-forme qui porte le Parthénon, monument national d'un peuple ardent, conçu grandement et sans limitation de ressources, ne couvre que 2.145 mètres carrés environ, et l'édifice ne hausse pas son faîte à plus de 17m,50. On en logerait plus de trois de sa taille sur l'étendue d'une cathédrale gothique comme celle d'Amiens (21, A). Quant aux temples de dimensions moyennes, c'étaient proprement des édicules[2]. Enfin, nombreuse était la catégorie des monuments minuscules, à l'échelle du temple d'Athéna Niké, dont la façade n'atteignait pas 5m,50 et dont le naos occupait moins de 16 mètres carrés! Un classement des longueurs de façades de temples révèle le goût des architectes grecs pour certaines cotes, déterminées d'ailleurs jusqu'à un certain point par les exigences de la composition et par celles de la construction de portiques à plate-bandes : une série allant de 19 à 24 mètres englobe la plupart des grands édifices ; une autre, ayant pour terme 10 et 15 mètres, groupe bon nombre de monuments de proportions moyennes[3] ; enfin, c'est autour de 50 mètres qu'oscille la mesure des frontispices géants[4] (212). Et nul artifice n'intervenait pour créer, à défaut de la réalité, l'illusion de la grandeur : c'est tout juste si, dans cet ordre d'idées, nous trouvons à signaler la recherche, dans le cas d'une colonnade à deux rangs, d'une apparence de profondeur, par le moyen d'une réduction du diamètre des colonnes de la seconde ligne, et aussi parfois, comme au Parthénon, par une diminution de leur hauteur (181).

II

EFFETS DE PLASTIQUE MONUMENTALE

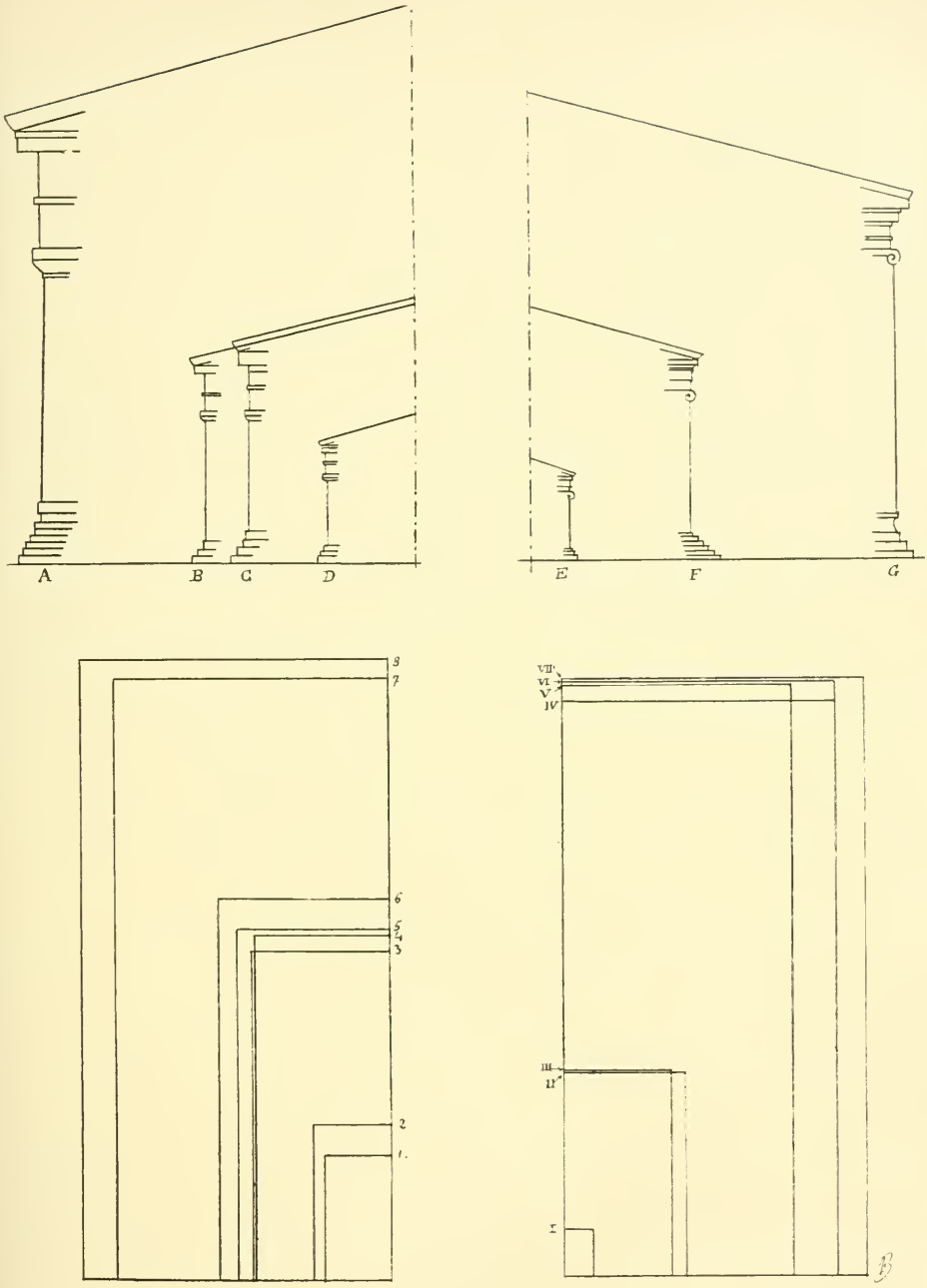
Pas plus qu'elle ne désirait frapper de stupeur, l'architecture hellène

[1] L'Héraeon de Samos (ionique) couvrait 6.000 mètres carrés environ : le temple d'Apollon (*G-T*), à Sélinonte (dorique), 5.500 : le Didymeion (ionien), 5.400 : l'Artémision d'Ephèse (ionique), 5.200 : l'Olympieion d'Athènes, fondé en vue d'une exécution selon le mode dorique, réalisé selon le corinthien, 4.400.

[2] Celui d'Aphaia à Égine, qu'on peut prendre pour type, était large de 13m,66, long de 28m,66, haut d'un peu plus de 9m,50 ; son sanctuaire ne débordait pas une superficie de 72 mètres carrés et, en largeur, sa nef centrale ne mesurait pas plus de 3m,27.

[3] 19 mètres, Héraeon d'Olympie ; 19 mètres, Aphrodisias, Aphrodision ; 19m,51, Priène, temple d'Athéna ; 21 mètres, Aezani, temple de Zeus ; 21 mètres, Athènes premier temple de l'Acropole ; 21 mètres, Corinthe ; 23 mètres, Ségeste ; 23m,56, Sélinonte, temple *D* ; 24 mètres, Pæstum, Basilique ; 24 mètres, Sélinonte, temple *C* ; 24 mètres, Sélinonte, temple *S*.

[4] 10m,52, Métroon à Olympie ; 11 mètres, Porche de l'Erechthéion ; 11m,89, Asklépieion d'Épidaure ; 13m,18, temple du cap Sounion ; 13m,50, Théseion ; 13m,64, Égine ; 14 mètres, Assos ; 14m,32, Phigalie ; 14m,39, Pæstum, temple de Déméter.



212. — Graphique des dimensions en plan et en élévation de quelques temples grecs.

A. Olympieion à Agrigente. — B. Parthénon. — C. Temple C à Sélinonte. — D. Temple d'Aphaia à Egine. — E. Temple d'Athéna Niké. — F. Temple de Zeus à Aezani. — G. Didymeion.

Mode dorique. 1. Asklépieion d'Epidaure. — 2. T. d'Aphaia à Egine. — 3. T. de Poseidon à Pæstum. — 4. T. C à Sélinonte. — 5. T. de Zeus à Olympie. — 6. Parthénon. — 7. T. d'Apollon (G, T) à Sélinonte. — 8. Olympieion à Agrigente.

Mode ionique. I. T. d'Athéna Niké. — II. T. de Zeus à Aezani. — III. T. d'Athéna à Priène. — IV. Artémision à Ephèse. — V. Olympieion à Athènes. — VI. Didymeion. — VII. Héraeon à Samos.

ne visait à agir sur l'imagination ou le sentiment, à piquer la curiosité par une nouveauté ou une originalité et à l'entretenir par la variété. Un examen de la plastique générale des monuments grecs révèle qu'elle fut toujours très simple, exclusive des mouvements de masse, des accidents de silhouette, des effets de hauteur, de perspective ou de clair-obscur. Elle fut singulièrement uniforme et monotone. Pour tous les édifices d'une même destination, la conformation globale était pareille. Pour tous ceux de même style, l'ordonnance était constante, quelles que fussent les dimensions : grande ou minuscule, une façade de temple comportait exactement les mêmes éléments. Enfin, en matière de composition architecturale, l'invention hellène se réduisit, au cours d'une carrière de huit à neuf siècles, à deux variations sur un thème unique : deux modes d'élévation sur portique, le dorique et l'ionique. La mise en proportion des diverses grandeurs génératrices d'une même sorte de surfaces ou d'une même espèce de volume, ne varia jamais qu'entre des limites assez étroites. Toutefois, l'esthétique grecque ne comporta jamais la nécessité d'un rapport fixe entre deux cotes composables entre elles, et la diversité artistique du monde hellène autant que son évolution historique se trouvèrent reflétées par des variantes propres, d'une part, à la Sicile, à la Grèce, à l'Asie Mineure; de l'autre, aux temps archaïques, à l'âge classique, à l'ère hellénistique.

En plan, le tracé rectangulaire, qui est de règle, apparaît plus ou moins allongé, pour une largeur semblable, suivant les édifices et, jusqu'à un certain point, selon les époques et selon les styles. Un inventaire monumental établi à ce point de vue révèle la possibilité d'une classification relative. On constitue une première catégorie avec des temples archaïques dont l'axe principal est entre deux fois et deux tiers et trois fois plus grand que le petit [1] ; une seconde réunit des productions de l'âge classique, nombreuses et des plus importantes [2], le rapport de leur front à la façade latérale oscille entre celui de 1 à 2 $^1/_4$ et celui de 1 à 2 $^2/_3$; une troisième, caractérisée par le fait que la plus grande dimension contient de deux à deux fois et un quart la moindre, groupe de petits monuments

[1] Cf. les temples de Sélinonte, celui d'Artémis à Syracuse, l'Héræon d'Olympie, l'Olympieion d'Athènes.

[2] Cf. le Parthénon, le temple de Zeus à Olympie, le Théseion, les temples de la Concorde à Agrigente, de Poseidon à Pæstum, le temple de Ségeste.

doriques du IVe siècle [1], des géants du Ve comme du VIe [2] et plusieurs des représentants les plus qualifiés du mode ionique primitif et hellénistique [3]; une quatrième enfin, recrute des édifices ioniques corinthiens pour lesquels la cote longitudinale est inférieure au double de la transversale, jusqu'à se mesurer par une fois et demie cette dernière [4].

*
* *

La conformation canonique d'un temple grec résultait de la superposition d'un tronc de pyramide à degrés — la krépis, d'un parallélipipède oblong — le corps de l'édifice, enfin d'un prisme triangulaire couché sur une de ses faces — la toiture.

La façade avait pour première caractéristique la médiocrité de son développement dans le sens vertical (202). C'est à peine si les plus grandes sveltesses — telle, par exemple, celle du temple d'Athéna Niké à Athènes — comportaient un dépassement de leur largeur par leur élévation (212, E. 164). Au Parthénon, la hauteur du frontispice, mesurée de la plate-forme au sommet du fronton, n'est guère supérieure aux 5/9 de la longueur de la colonnade. Cette particularité de stature est d'autant plus accusée que le couronnement de l'édifice ne pointe que dans une faible mesure, car la flèche du fronton n'équivaut jamais à plus de 1/7 de la base et qu'elle diminue parfois jusqu'au 1/10 [5].

[1] Tels l'Asklépieion d'Epidaure et le Métroon d'Olympie.

[2] Olympieion d'Agrigente, temple d'Apollon (G. T.) de Sélinonte.

[3] Cf. l'Héræon de Samos, l'Artémision d'Ephèse, le Didymeion, l'Aphrodision d'Aphrodisias.

[4] Tels, le temple de Zeus à Labranda, celui d'Athéna Polias à Priène (1 fois 9/10); ceux d'Aezani, de Magnésie du Méandre (1 fois 3/4); le sanctuaire d'Athéna Niké, le « Monument des Nérèides » (1 fois 1/2).

Si, dans le cas d'un plan comportant un péristyle, on substitue au point de vue des dimensions celui du nombre des soutiens isolés, on a les relations suivantes, dont la correspondance avec celle des mensurations ne saurait être absolue, puisque les entre-colonnements ne sont pas égaux. — N. B. Les colonnes d'angle sont comptées deux fois.

Temple d'Artémis à Syracuse	6 × 17	Métroon à Olympie	6 × 11
Temple *C* à Sélinonte	6 × 17	Asklépieion à Epidaure	6 × 11
Héraeon à Olympie	6 × 16	Temple de Labranda	6 × 11
Temple de Corinthe	6 × 15	Temple d'Athéna à Priène	6 × 11
Temple de Phigalie	6 × 15	Olympieion à Agrigente	7 × 14
Temple de Poseidon à Pæstum	6 × 14	Olympieion à Athènes	8 × 20
Temple *S* à Sélinonte	6 × 14	Artémision à Ephèse	8 × 20
Temple *D* à Sélinonte	6 × 13	Temple d'Apollon à Sélinonte	8 × 17
Temple de Zeus à Olympie	6 × 13	Parthénon	8 × 17
Temple de la Concorde à Agrigente	6 × 13	Aphrodision à Aphrodisias	8 × 15
Théseion à Athènes	6 × 13	Artémision à Magnésie	8 × 15
Temple d'Athéna sur l'Acropole	6 × 12	Temple d'Aezani	8 × 15
Temple d'Aphaia à Egine	6 × 12	Didymeion	10 × 21

[5] Rien n'est plus expressif de la conception grecque des proportions d'une élévation, que la

Un second trait de la conformation de l'édifice grec est qu'il est proportionnellement d'autant moins élevé qu'il est plus large[1]. L'inégal développement des deux dimensions s'explique par la nécessité de sauvegarder l'aspect de la partie portique, auquel l'esthétique grecque tenait essentiellement : comme on ne pouvait l'exhausser sans accroître l'épaisseur des soutiens isolés, et que l'écartement de ceux-ci était étroitement limité par

213. — Façade de Théseion. (Restitution de Paulin).

la petite portée d'une plate-bande lapidaire, au delà d'une altitude assez rapidement atteinte, les entre-colonnements auraient pris l'apparence de véritables fentes. Il n'en est par moins vrai que le rapport de la hauteur

confrontation graphique de deux façades de largeurs très voisines, comme celle du temple d'Apollon à Sélinonte (48m,90) et celle de la cathédrale de Chartres (47m,65) : tandis que le premier culmine à une trentaine de mètres par un angle très obtus, la seconde hausse le faîte d'un pignon aigu à 54m,80 au-dessus du sol et la pointe de ses flèches à 106m,50 et à 115m,18 (211, c) !

[1] A cet égard, rien n'est plus édifiant qu'une comparaison des façades du temple de Phigalie et du Parthénon, œuvres de même style, devisées par le même architecte : la seconde, *qui était deux fois et un sixième plus longue que la première, n'était qu'une fois et deux tiers plus haute.*

de frontispice du Parthénon est à l'extrême limite de ce que l'œil admet, et qu'à ce point de vue les plus longues façades grecques, celle du télestérion d'Eleusis par exemple, prêtaient à la critique.

Cependant, d'une statistique des relations numériques observables entre les éléments des élévations monumentales grecques il ressort que, sans comporter de grosses différences, elles n'étaient rien moins que fixes, et que leur variété dépendit dans une certaine mesure de la diversité relative de l'esthétique hellène suivant le lieu et selon le moment.

C'est ainsi que, comparés d'ensemble à leurs contemporains de la Grèce propre, les édifices doriques de l'Hellade d'Italie et surtout de Sicile annoncent une tendance à développer les dimensions verticales; elle distingue également en Grèce les temples du IVe siècle de ceux du Ve; mais c'est surtout les productions de l'ionisme — celui d'Asie Mineure plus, d'ailleurs, que celui d'Europe — qu'elle met en contraste avec celles du dorisme[1]. Elle se marque par un exhaussement réel de la plate-forme qu'accentue parfois l'artifice d'une conformation propre à faciliter la montée du regard : tantôt c'est une multiplication des degrés qui, au lieu de trois, nombre normal, en étage sept comme au Didymeion et au temple de Téos, dix comme à l'Artémision d'Éphèse, voire onze comme au temple d'Apollon Smintheus en Troade; tantôt c'est un parti-pris de superposer à l'ordinaire soubassement à gradins un socle à tranches verticales parfois très élevé[2] (215, I) ou de compliquer le perron frontal de deux promontoires arasés au niveau du stylobate[3] (215, II).

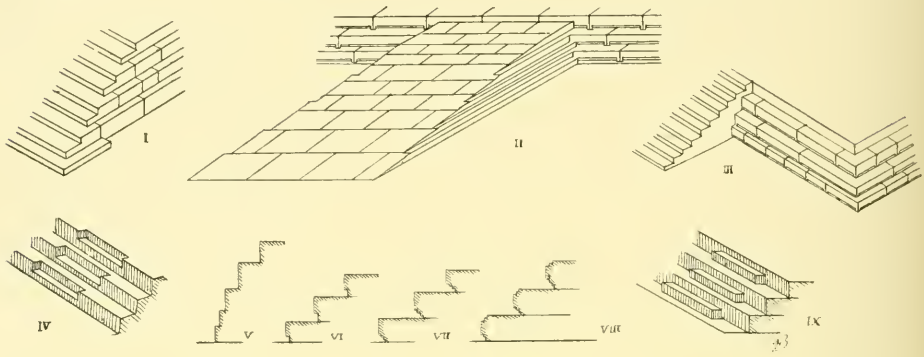
[1] Le rapport de la hauteur de la façade (fronton non compris) à la longueur est, pour les temples suivants, celui de 100 à :

Italie-Sicile	
Pæstum, Déméter	169
Agrigente, Concorde	175
Segeste	177
Sélinonte, temple C	185
Agrigente, Olympieion	188
Pæstum, temple de Poseidon	190
Sélinonte, temple d'Apollon	211
Grèce propre	
Cap Sounion	161
Olympie, Métroon	173
Théseion	177
Épidaure, Tholos	177
Rhamnus, temple de Némesis	182
Egine	185
Phigalie	186
Corinthe	189
Olympie, T. de Zeus	193
Parthénon	225
Eleusis, Télestérion	345
Ionisme	
Athènes, Erechthéion (porche nord)	111
— Temple d'Athéna Nikè	134
Athènes, Tribune des Caryatides	170
Aezani, temple	180
Aphrodisias, Aphrodision	183
Didymeion	217

[2] Cf. la tribune de l'Erechthéion, le « Monument des Néréides » à Xanthos, le Mausolée d'Halicarnasse, le deuxième Artémision d'Éphèse, le monument de Lysikrate à Athènes, le grand autel de Pergame...

[3] Cf. le Didymeion.

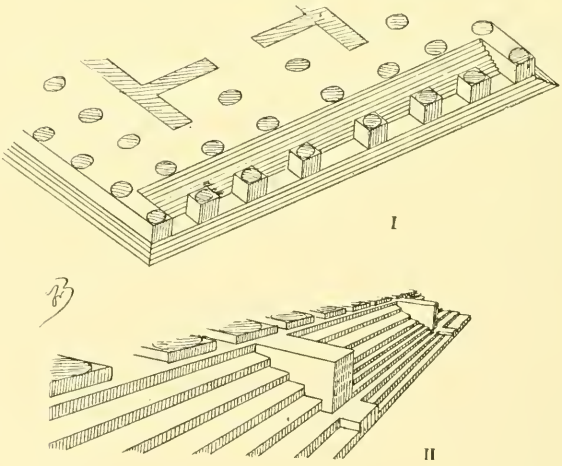
D'effets capables d'impressionner au moral, nous ne voyons à noter que ceux de majesté et de domination cherchés, le premier par la com-



214. — La Krépis.

I. Temple C à Sélinonte. — II. Temple de Zeus à Olympie. — III. Temple R à Sélinonte. — V. Temple R à Sélinonte. — VI. Temple de Phigalie. — VII. Temple de Némée. — VIII. Philippeion à Olympie.

position d'entrées monumentales; le second par le dispositif de ressauts retardateurs de l'accès que constituait l'exhaussement de la plate-forme



215. — Conformation accidentée de la Krépis.

I. Artémision d'Ephèse. — II. Didymeion.

du temple par rapport au sol, du pronaos par rapport à celui du péristyle et du pavé du naos par rapport à celui du vestibule.

Cependant l'architecture hellène était encline et experte à séduire les yeux par l'aspect pittoresque consécutif à une présentation avisée de l'édi-

fice, en accord avec le point de vue et avec le cadre monumental naturel et, encore plus, à satisfaire l'esprit par le rythme harmonieux d'une balance de motifs, tels qu'en ordonnèrent les plans d'Halicarnasse, de l'autel de Pergame, d'Antioche, etc...

III

EFFETS DE L'ORDRE HARMONIQUE

Il n'est rien qui soit plus caractéristique de l'architecture grecque parvenue à maturité et qui lui fasse plus honneur, que sa passion des effets de l'ordre harmonique qu'engendrent la beauté des lignes, la justesse des proportions et la cadence d'un rythme de rapports.

La perfection formelle.

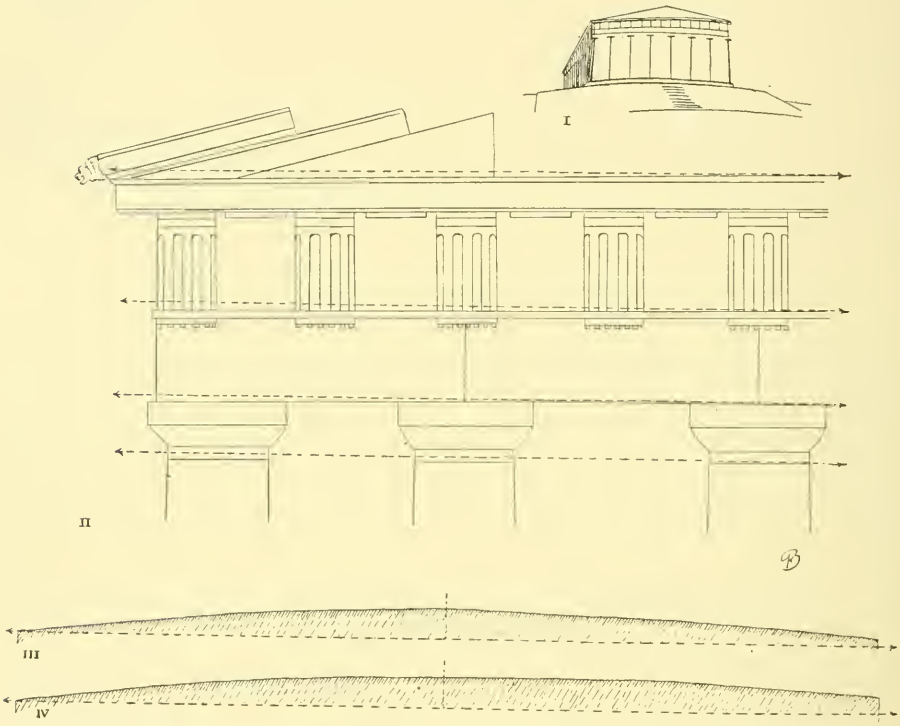
La perfection de l'exécution, qui est la condition nécessaire de tout raffinement en matière de plastique monumentale, ne fut jamais poussée plus loin que par les Grecs. A cet égard, leurs monuments soignés de la belle époque sont des modèles de précision et de délicatesse : la pureté des contours, la franchise des arêtes, la netteté des surfaces, la correction des jointoiements donnent à l'œil et à l'esprit des satisfactions analogues à celles que procure, dans l'ordre musical, la justesse des sons. Nous avons dit[1] quelles précautions minutieuses étaient prises tant pour préserver des chocs les rares parties des blocs taillées à pied d'œuvre et pour assurer une pose sûre et exacte des matériaux. Ajoutons que le ravalement était retardé jusqu'à l'entier achèvement de la bâtisse et exécuté en conscience, en commençant par le haut du monument[2].

Le souci de la pureté de la ligne s'accuse, en des édifices particulièrement soignés, par des artifices tout à fait significatifs, en vue de corriger les effets pertubateurs de certaines illusions optiques. Ainsi, pour l'appa-

[1] Cf. p. 289-291.

[2] Ce n'est pas à dire que les architectes grecs aient été des métreurs scrupuleux. Il s'en faut que l'implantation de leurs édifices fût toujours parfaite ; au temple *C* de Sélinonte on relève des différences de $0^m,20$ entre deux entr'axes consécutifs, de $0^m,14$ entre deux triglyphes ou deux métopes voisins ; le côté long méridional du grand autel de Syracuse est de $0^m,80$ plus long que le septentrional ; le diamètre des colonnes du temple de Zeus à Olympie varie de $2^m,20$ à $2^m,29$; dans un édifice aussi soigné que le Parthénon, le sommet du fronton ne correspond pas au milieu de l'entre-colonnement central, et il n'y a ni égalité des largeurs des métopes et des triglyphes, ni exacte correspondance des triglyphes avec les axes des colonnes. La vérité est que les Grecs se contentaient, avec raison, de l'apparence de la régularité.

rence d'inflexion que présente toute horizontale un peu prolongée et qui devait affecter l'arête de la plate-forme comme celle de l'entablement : les auteurs du temple d'Apollon à Corinthe, de celui de Poseidon à Pæstum, du Parthénon, des Propylées, du Théseion la combattirent en imprimant aux tracés en question un renflement compensateur dans le sens vertical[1]. Ainsi encore, pour l'illusion d'un étranglement à mi-hauteur



216. — Correction de l'apparente inflexion d'une horizontale prolongée par une convexité compensatrice.

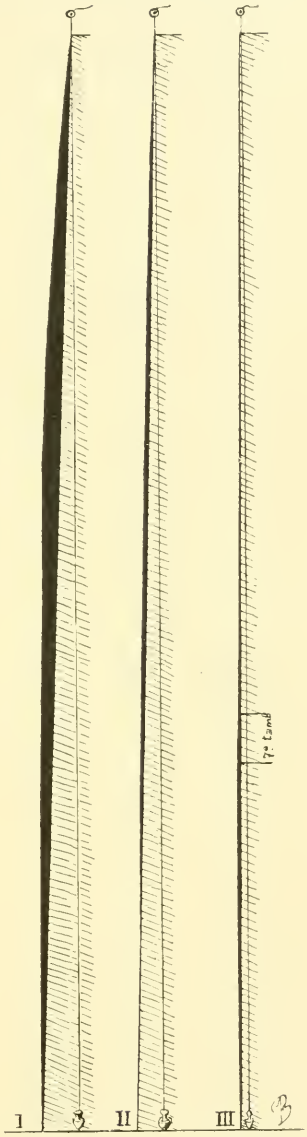
I. Conformation du Parthénon. — II. Détail de la façade ouest (selon Magne). — III. Profil de la krépis du nord au sud (selon Penrose). — IV. *Id.* (selon Durm).

qui affecte la vue d'un prisme ou d'un cylindre : on y remédia en galbant les antes et les colonnes, c'est-à-dire en leur donnant un peu de ventre, selon un profil hyperbolique ou parabolique qui, d'abord, fut très

[1] Au Parthénon, la convexité dessine une courbe elliptique prononcée dès sa naissance et dont la flèche mesure, d'un côté, 0m,065 pour une longueur de 30 mètres et, de l'autre, 0m,123 pour une corde de 70 mètres.

Au temple de Pæstum la flèche est, pour le petit côté de la façade, de 0m,02 pour une corde de 24 mètres, pour le grand de 0m,04 pour 60 mètres de corde : aux Propylées, elle est de 0m,04 pour 24 mètres.

marqué, puis à peine sensible[1] (217). On eut aussi soin de combattre par un petit accroissement du diamètre l'apparent démaigrissement des colonnes d'angle par l'effet de la lumière qui, pour une certaine situation du spectateur, « les baigne — ce sont les mots de Vitruve — et les dévore ». Une autre précaution fut d'incliner légèrement en avant le parement antérieur de l'entablement ionique qui, moins élevé que le dorique[2], risquait — c'est encore Vitruve qui parle — de paraître se renverser en arrière[3] (201, 1).



217. — L'entasis de la colonne grecque.

I. « Basilique » de Paestum. — II. Propylées à Athènes. — III. Didymeion.

La logique des formes.

Tous les éléments d'une ordonnance monumentale grecque conspiraient à la génération d'un puissant effet d'harmonie : car, d'une part, la conformation des membres était rigoureusement déterminée par la structure générale de l'édifice et par la fonction propre de chacun ; de l'autre, une stricte discipline assurait leur dépendance réciproque et la subordination du détail à l'ensemble.

La plastique secondaire de l'édifice grec avait pour caractère dominateur d'être, comme tous les autres éléments de l'architecture hellène, *profondément raisonnée* : à telles enseignes qu'il est possible de rendre compte de ses diverses particularités, qu'on l'envisage

[1] La proportion de ce renflement, que les Grecs appelaient *entasis*, était variable. Voici, pour quelques monuments athéniens, son rapport à la hauteur du fût :

Olympieion, 1/382. — Parthénon, 1/552. — Erechthéion, 1/1080.

Propylées, 1/400. — Théseion, — 1/708.

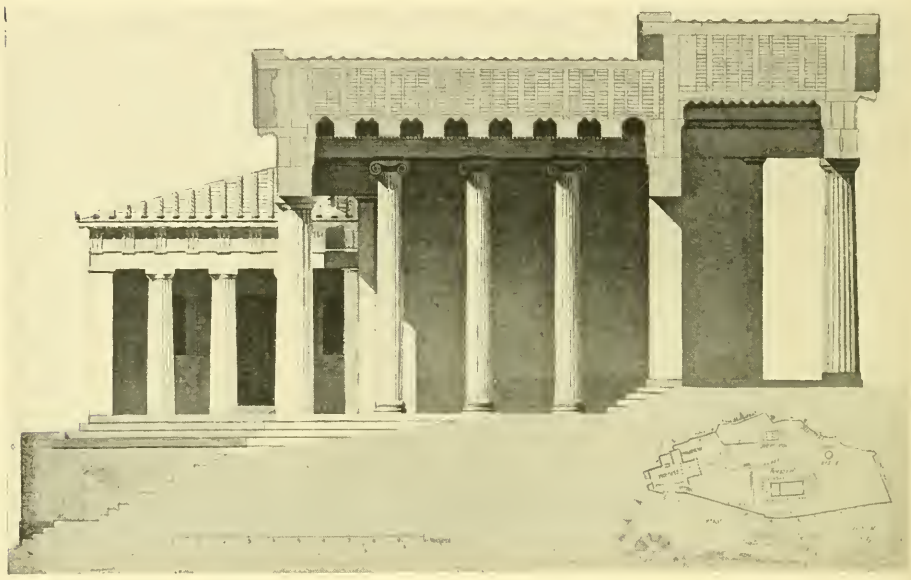
Le fût des colonnes du Didymeion est cylindrique sur le tiers inférieur de sa hauteur ; le septième tambour est un tronc de cône et les onze autres sont tronconiques, mais dans une moindre proportion (217 III).

[2] Cf. p. 303.

[3] Aussi bien, une inscription gravée sur une ante du temple de Priène l'atteste, les Grecs savaient calculer l'accroissement de hauteur nécessaire, pour qu'il y eût compensation de l'apparente réduction d'une grandeur à proportion de son altitude au-dessus du sol.

en fonction d'une bâtisse lapidaire, ou qu'on la rapporte, comme il a été proposé, à un arrangement originel de charpenterie traduit en pierre[1].

Non qu'elle fût constructive. Si — ce qui ne s'observe qu'à l'époque classique et sur les monuments les plus soignés — il y a accord de l'appareil et de la forme, c'est cette dernière qui l'a commandé : il n'en est pas de meilleure preuve que la structure de la frise dorique[2] : les métopes n'y étaient indépendantes des triglyphes que si elles comportaient une



218. — Les Propylées de l'Acropole d'Athènes. Coupe longitudinale restituée par E. Ullmann. (D'après *d'Espouy. Fragm. antiques.*)

parure sculptée qu'il y avait avantage à exécuter avant la pose ; aussi bien, quand la matière n'était pas du marbre, la maçonnerie était-elle masquée par un revêtement. Ce que nous venons de remarquer à propos de la plastique de la pierre vaut pour celle du bois : car charpentiers et menuisiers demandaient l'effet du relief, non pas à une sculpture dans la masse, mais à l'application de planchettes, de baguettes, de moulures.

C'est en d'autres qualités que résidait la *logique des formes* que le Grec imposait à un membre d'architecture : *dans leur appropriation à son rôle organique, dans leur accommodation à sa situation relative dans*

[1] Cf. p. 314.
[2] Cf. p. 305, fig. 203, II.

l'élévation et à son degré d'éclairage ; et aussi, *dans une sage application du principe de moindre effort*, c'est-à-dire dans le choix de profils dont la concordance avec ceux que réalise aisément le travail du carrier et du tailleur de pierre réduisît au minimum les opérations de refouillement.

Rapports et proportions.

C'est de la raison autant que du sentiment, voire même, dans une très large mesure, de l'emploi de systèmes et, jusqu'à un certain point — du moins au déclin de l'art hellène — de l'application de formules que dépendait la mise en proportion des dimensions d'un membre d'architecture et des diverses parties d'un tout.

Et d'abord — du moins en ce qui regarde les temples — *le rythme était abstrait*, car ce n'était point la stature de l'homme qui en donnait la clef : les degrés du soubassement n'avaient point leur hauteur commandée par l'amplitude normale du mouvement élévatoire du pied, pas plus que la hauteur d'une porte n'était en rapport avec la taille humaine. Une ordonnance monumentale grecque n'était à l'échelle d'aucune réalité extérieure à elle-même ; elle consistait en une sorte de *gamme mathématique dont la note initiale était choisie par l'architecte.*

Souvent elle était réglée par un *système harmonique* qui, rapportant chaque grandeur d'un monument à une même mesure, faisait d'elle un multiple ou un sous-multiple exact de cet étalon, de sorte que tous les éléments — hauteurs, largeurs, pleins, vides, saillies, retraits — étaient, pour parler comme les Grecs, « symétriques » et, pour employer notre vocabulaire, commensurables. Ce mètre dit « module », était tantôt une cote principale — la longueur de la façade, tantôt une secondaire — la hauteur d'un soutien isolé, tantôt une de détail — le diamètre d'une colonne ou la largeur d'un triglyphe. Ainsi, le frontispice de l'arsenal du Pirée était proportionné par rapport à sa largeur : sa hauteur jusqu'à la crête de la corniche était la moitié de cette dimension ; l'altitude du sommet du fronton en mesurait les deux tiers ; celle du linteau de la porte équivalait aux deux tiers de la moitié de la cote fondamentale, tandis que sa longueur était précisément égale à cette moitié, etc.

Pratiquement, cette échelle harmonique se confondait avec une *échelle métrique*[1], en raison de la précaution que prenaient les Grecs de

[1] La façade du temple de Poseidon à Pæstum offre un exemple typique de l'alliance des

chiffrer toutes les dimensions, notamment l'initiale, par un nombre entier de pieds, de pouces, de palmes ou de doigts[1], quitte à arrondir les cotes fractionnaires[2].

Enfin, les architectes grecs facilitaient à eux-mêmes la réalisation et au spectateur la perception de l'harmonie en ne choisissant que des rapports simples : l'examen de cotes de l'arsenal du Pirée révèle que la plus grande et la moindre hauteur de la façade étaient à sa largeur, l'une comme 2 est à 3, l'autre comme 1 est à 2 ; que le petit côté du rectangle de la porte était au vertical comme 2 est à 3 et au développement de la façade comme 1 est à 6, etc.

Le système arithmétique modulaire de mise en proportion était concurrencé, parfois en une même ordonnance, par la *méthode graphique* d'une construction géométrique à laquelle servait de fondement une ligne initiale du tracé. Tantôt la figure était un triangle soit équilatéral, soit rectangle du type « égyptien », avec des cotes rapportables aux nombres 3, 4, 5 ; soit isocèle, avec une hauteur en rapport avec la base, comme 2 $^1/_2$ à 4 ; tantôt c'était un carré ou un rectangle. Les croquis de la figure 219 indiquent la modalité et l'utilité des opérations.

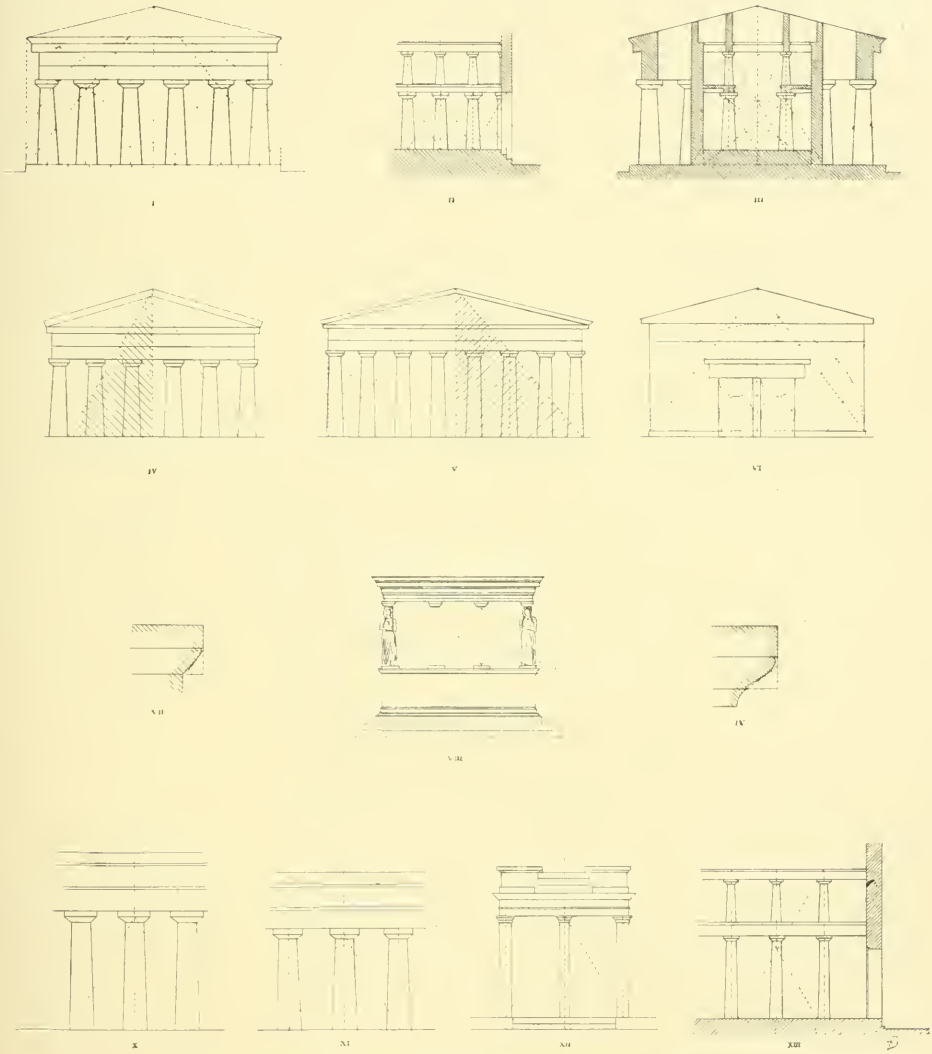
Cette recherche de l'harmonie monumentale par des voies rationnelles et par des méthodes scientifiques apparentait étroitement l'esthétique de l'architecture des Grecs à celle de leur statuaire, qui faisait dépendre la beauté d'une statue de l'« harmonie des membres » et de l'« accord de beaucoup de nombres » ; d'une manière plus générale, elle s'accordait parfaitement avec la tournure logicienne du génie hellène et avec le goût des Grecs pour les spéculations mathématiques.

deux systèmes (219, 1). D'une part, si l'on divise la largeur de la plate-forme en douze parties égales, on constate que la première et la dernière déterminent la position des axes des colonnes extrêmes et les autres, groupées par paires, les axes des autres colonnes, leur hauteur, etc. La largeur entre les axes des colonnes extrêmes étant prise comme terme initial, on obtient : avec 1/5e de sa longueur, en gros, la mesure des entre-axes et de l'entablement, chéneau compris ; avec 2/5e celle de la hauteur des colonnes, et avec 3/20e la flèche du fronton ; avec 1/25e le demi-diamètre moyen et la hauteur du chapiteau ; avec 3/25e la longueur de son abaque ; avec 1/15e l'épaisseur de l'architrave, de la frise et de la corniche. D'autre part, toutes les grandes cotes sont des nombres entiers de pieds italiques égaux à une dimension étalon : entre-axe, demi-diamètre moyen de la colonne ou à ses multiples exacts.

[1] La valeur du pied, divisé en pouces et en palmes, varie suivant les lieux et le temps. Le pied d'Olympie valait 0m.3205 ; le pied primitif d'Athènes 0m,3288, plus tard 0m.308 ; celui de la Grande Grèce 0m,296 ; celui de Milet et de Priène 0m,295.

[2] Les Grecs recherchaient les nombres carrés, les « puissances ». C'est ainsi que les sommes de pieds qui expriment la hauteur du frontispice de l'arsenal du Pirée, celle de ses façades latérales, la largeur de la porte, expriment respectivement le carré de 6, le cube et le carré de 3.

Cela menait tout droit à la formule, au *canon* comme disaient les Grecs. De fait, il y eut des canons architecturaux, comme il y en eut de sta-



219. — Méthode graphique de mise en proportion.

I. Façade du temple de Poseidon à Pæstum. — II. Elévation de la nef du même. — III. Coupe transversale du même. — IV. Temple C à Sélinonte. — V. Parthénon. — VI. Façade de l'Arsenal du Pirée. — VII. Profil des chapiteaux du Parthénon. — VIII. Elévation du porche des Caryatides à l'Erechthéion. — IX. Profil des chapiteaux du temple de Poseidon à Pæstum. — X. Temple C à Sélinonte. — XI. Temple de Corinthe. — XII. Monument de Thrasyllos à Athènes. — XIII. Elévation de la nef du temple d'Aphaia à Egine.

tuaires et, à partir du IVe siècle, les maîtres dans l'art de bâtir se plurent à exposer en des traités des systèmes théoriques de rapports.

De la formule à la *recette*, le passage était fatal : il fut accompli par l'art hellénistique, au déclin de l'ère païenne, et Vitruve nous donne une idée de ses résultats[1]. Mais il s'en fallait que, même à cette époque, l'architecte grec procédât comme un ingénieur. *Au canon il ne demandait qu'un canevas général* et c'est par approximations qu'il déterminait les tracés définitifs, en tenant compte des nécessités particulières et surtout des exigences de l'œil[2]. Pour ces amendements l'époque hellénistique s'aidait de formules. Ainsi, pour déterminer la hauteur des colonnes qui, nécessairement, doit être proportionnée à leur écartement, elle utilisait, non pas le canon général, mais un canon particulier qui fixait la cote désirée à la valeur de 10 modules, de 9 $^1/_2$, de 9, de 8 $^1/_2$, de 8 selon que l'entre-colonnement était « minime », « étroit », « juste », « large », « extrême »[3].

En vérité, qu'elle fût harmonique, métrique ou canonique, la mise en proportion systématique ne fut jamais, aux yeux des Grecs, une méthode absolue susceptible d'application mécanique, mais bien *un moyen pratique de réduire les tâtonnements, en se référant à un patron dont le mode d'établissement garantissait la justesse moyenne ;* somme toute, elle favorisait la recherche de l'harmonie, de la même façon que l'établissement d'un quadrillage à l'échelle facilite le tracé d'un plan. Cela est si vrai que même un formulaire mesquin comme celui de Vitruve ne manque pas de spécifier que, « les symétries bien établies et les mesures parfaitement prises, ce sera faire preuve de talent autant que de savoir, *selon que la nature du lieu, l'usage et la beauté le demandent, retrancher ou ajouter pour... introduire toutes les modifications nécessaires* »[4].

[1] Voici, par exemple, une méthode pratique pour ordonner une façade de temple dorique à six colonnes : diviser la largeur en 42 parties, dont une servira de module : compté une fois, celui-ci donnera le demi-diamètre de la colonne; 14 fois, la hauteur de celle-ci; si le programme ne comporte que quatre colonnes, choisir pour module 1/27e de la largeur, etc.

[2] Ainsi, si on reprend l'exemple déjà utilisé de la façade du temple de Poseidon à Pæstum, on s'aperçoit que la mesure réelle des entre-axes des colonnes ne concorde pas exactement avec la théorique, qui est égale à 15 pieds; les deux extrêmes mesurent 15 pieds moins 3 pouces et les autres 15 pieds plus 2 pouces. C'est que forcé, pour des raisons d'aspect que nous exposerons plus loin (Cf. p. 344), de contracter le dernier entre-colonnement, l'architecte n'a pas manqué d'assouplir la rigidité théorique du système modulaire.

[3] La nomenclature technique était : *pyknostyle* : entre-colonnement égal à 1 module 1/2 ; *systyle* : entre-colonnement égal à 2 modules ; *eustyle* : entre-colonnement égal à 2 modules 1/4 ; *diastyle* : entre-colonnement égal à 3 modules ; *aréostyle* : entre-colonnement égal à 4 modules.

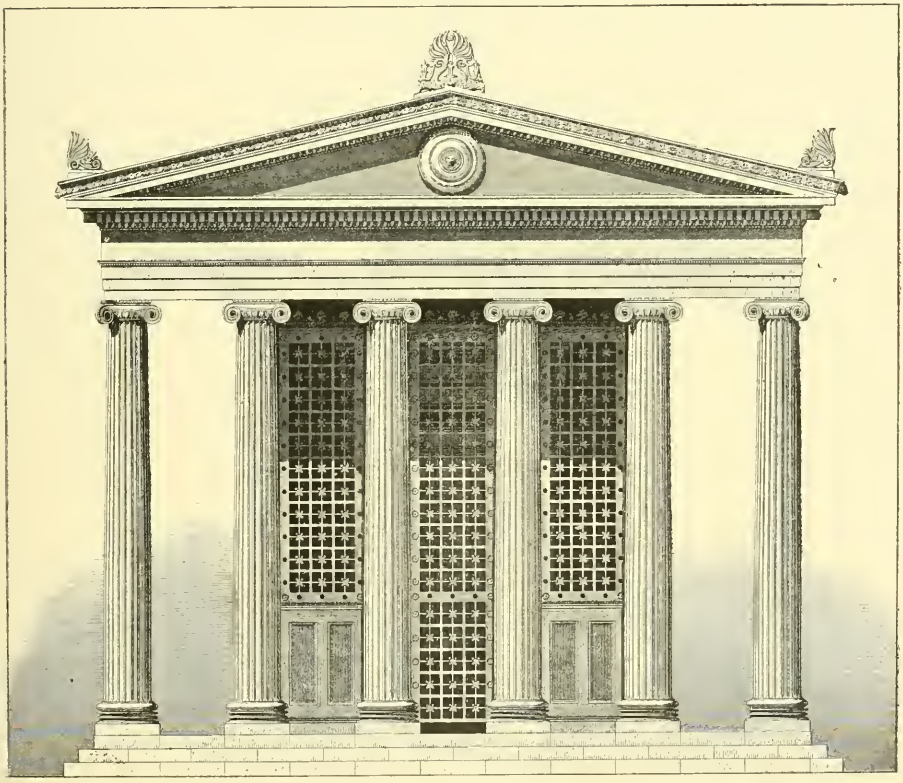
[4] *De Architectura*, VI, II, I.

CHAPITRE VI

L'EFFET

II. — *EFFETS DE PLASTIQUE SECONDAIRE : LES ORDRES*

La plastique secondaire d'un édifice grec se trouvait, nous l'avons



220. — Temple d'Athéna Polias à Priène. Façade restituée par A. Thomas.
(D'après *Rayet et Thomas, Milet et le golfe latmique.*)

déjà noté, strictement commandée par le choix que l'architecte faisait d'une des formules usuelles d'élévation : pour chacune, en effet, étaient également réglés le nombre des éléments, leur conformation générale et leurs places respectives : d'où leur nom d'« ordres ».

Elles étaient deux : la *dorique* et l'*ionique*. L'adoption de la première

soumettait à une discipline rigoureuse ; l'application de la seconde comportait quelques libertés pour le détail.

A côté de ces modes généraux d'ordonnance existaient quelques types particuliers d'éléments dont le principal était le *corinthien*.

Couramment, surtout pour constituer les claires-voies des temples à plusieurs nefs et des portiques à deux étages, les Grecs superposaient deux rangs de soutiens isolés séparés par un entablement (167, 181, 200). Le plus souvent les deux rangées étaient réalisées selon le même mode. Quand celui-ci était le dorique, les colonnes supérieures étaient conformées de façon à ce que leur parement prolongeât celui des inférieures.

Cependant l'architecture hellène ne répugnait pas à associer en un même monument, voire à grouper en série des soutiens d'ordres différents. C'est ainsi, par exemple, qu'en des édifices de style dorique comme le Parthénon et les Propylées, des colonnes ioniques portaient, là le plafond de la salle des Vierges, ici celui du vaisseau arrière du portique antérieur ; à l'intérieur du temple de Phigalie une colonne corinthienne voisinait avec des ioniques, tandis que des doriques s'alignaient au péristyle ; au péribole du temple d'Athéna à Pergame, la galerie haute était ionique et celle en rez-de-chaussée dorique, etc..

I

LE MODE DORIQUE

Au jugement de l'artiste comme de l'historien, la constitution du mode dorique fut l'œuvre la plus remarquable de l'architecture grecque : plus original que son émule ionique, plus expressif que lui du tempérament hellène, il est aussi plus foncièrement architectural. Tirant tous ses effets d'une franche manifestation des fonctions, d'une composition raisonnée et harmonieuse des parties et d'une conformation raffinée des éléments, il satisfait les yeux et il ravit l'esprit. Considéré dans la moyenne de ses applications, il répond à un idéal de force et de dignité qui, du moins jusqu'au terme de l'ère classique, comporta des risques de lourdeur et de froideur; un classement chronologique de ses réalisations révèle, à côté d'une remarquable permanence de ses traits essentiels, une succession de variantes qui attestent un effort incessant vers le mieux, un progrès régulier et une évolution marquée dans le sens de l'élégance.

Le soubassement.

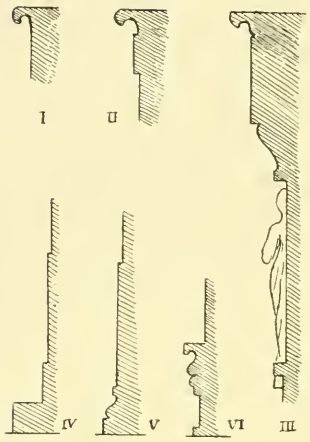
La part qui est faite à la krépis dans le plus grand nombre des réalisations supérieures du style à l'époque classique — nommons le temple de Poseidon à Pæstum, le temple de Zeus à Olympie, le Parthénon, le temple de Phigalie — oscille entre le neuvième et le onzième de la hauteur totale, fronton non compris, la fraction étant généralement répartie entre trois degrés. Une altitude plus considérable caractérise, d'un côté, plusieurs temples de Sicile, notamment ceux de Sélinonte que désignent les lettres *C*, *D*, *R*, et, de l'autre, des édifices du IVe siècle — tel l'Asklépieion d'Épidaure.

Quant à la conformation des degrés, elle comporta maintes variantes. Parfois, comme à Némée, ils étaient tous de même hauteur ; plus souvent, ils étaient inégaux, les supérieurs étant les plus élevés. Tantôt, ainsi au Parthénon, leur largeur était minime ; tantôt, comme au temple de Poseidon à Pæstum, elle approchait de la dimension verticale ; rarement elle la dépassait. Enfin, tantôt leur face antérieure était lisse, tantôt elle était refouillée à la base par un refend plus ou moins profond, à profil simple ou compliqué par des ressauts.

Le mur.

La plastique normale d'un mur dorique se réduisait à un petit nombre de mouvements, très peu marqués, du profil le plus sobre, et confinés à la base et au sommet de l'élévation. C'étaient, d'une part, — ainsi au Parthénon — les très faibles ressauts des assises de la plinthe et de l'orthostate (221, IV. 195, A) et, de l'autre, — témoin le temple de Zeus à Olympie — la médiocre saillie d'une simple moulure silhouettée, il est vrai, en bec de corbin de façon à délimiter franchement par un trait d'ombre la frontière supérieure de la paroi (221, I). Toutefois, le style dorique admettait — notamment à Athènes où il subissait l'influence de son rival, quelques complications et un peu de recherche ; tel, l'agencement d'un rudiment de corniche par le développement, en dessous de la moulure terminale, d'un simple bandeau très peu saillant — c'est la solution observable à Égine (221, II) — ou d'un bandeau souligné par une moulure dans le genre de ce qu'expose le Parthénon (221, III) ; telle encore une ondulation du profil de la plinthe, dont le Théseion offre un exemple (221, V). Il pouvait encore arriver, à preuve le Trésor de Sicyone à Olympie, que le mur fût

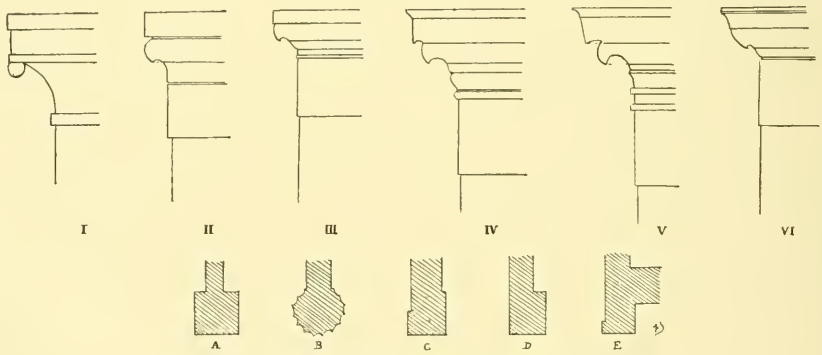
agrémenté dans sa partie haute d'une frise de triglyphes et de métopes ou, témoin le Parthénon, d'une zone sculptée (221, VI) ou même que sa surface fût accidentée par une rangée de colonnes engagées, comme c'était le cas à l'Olympieion d'Agrigente.



221. — Plastique du mur dorique.

I. Naos du temple de Zeus à Olympie. — II. *Id.* du temple d'Aphaia à Egine. — III. *Id.* au Parthénon. — IV. Naos du Parthénon. — V. *Id.* du Théseion. — VI. Olympieion à Agrigente.

Les solutions doriques du problème de la conformation de la tête du mur manifestent une évolution du goût. D'abord on inclina à rapporter l'aspect de l'ante à celui des colonnes qui l'avoisinaient : en effet, le temple *D* de Sélinonte, le temple d'Apollon (*G T*) dans la même ville et la « basilique » de Pæstum montrent l'application d'un système de terminaison par pénétration de la muraille dans un membre en forme de soutien isolé, une colonne dans le premier cas et, dans les deux autres, un pilier carré couronné par un chapiteau plus ou moins développé (222, II, III). L'ère des tâtonnements close, le modelé de l'ante s'apparenta étroitement à celui du mur : à peine faisait-elle saillie sur son nu et pas toujours sur ses deux parements ; ses assises correspondaient



222. — Solutions doriques du problème de l'ante.

I. « Basilique » de Pæstum. — II. Temple D à Sélinonte. — III. Temple d'Aphaia à Egine. — IV. Parthénon. V. Propylées à Athènes. — VI. Temple de Phigalie. — A. Temple G T à Sélinonte. — B. Temple D. *ibid.* — C. Temple de Zeus à Olympie, d'Egine, etc. — D. Temple de Poseidon à Pæstum. — E. Parthénon.

aux siennes et elle était inclinée comme elle ; elle avait même base et même corniche, sauf que celle-ci était souvent un peu plus accidentée et ouvragée (222).

Quant aux portes, c'est à peine si la simplicité de leur encadrement était relevée par une modeste mouluration à ressauts.

La façade sur portique.

La mise en proportion des diverses grandeurs que doit combiner l'ordonnance d'une façade sur portique — hauteurs respectives de la colonnade et de l'entablement, plein des soutiens et vide des entrecolonnements, dimensions verticale et horizontale des fûts — se trouvait conditionnée par une limitation et par une liberté : limitation par l'impossibilité d'exagérer la portée d'une poutre en pierre ; faculté, pour une même élévation totale, d'accroître ou de réduire la part de la colonnade et, en raison de l'excellence de la construction, de démaigrir largement le soutien isolé. Elle fut encore influencée par ce progrès du goût de la sveltesse que manifeste la carrière de toutes les écoles de l'Architecture.

*
* *

La colonnade. — Comparées sous le rapport de la stature, les colonnes doriques conservées se classent en trois catégories : les *trapues*, dont la hauteur mesure moins de cinq fois leur diamètre à la base et dont il n'existe pas d'échantillons postérieurs au milieu du ve siècle[1] (223, S, C) ; les *moyennes* dans la taille desquelles l'épaisseur au pied se compte entre cinq fois et un tiers et six fois[2] et qui sont généralement contemporaines de la deuxième moitié du ve siècle (223, P) ; enfin, les *sveltes*, dont l'altitude équivaut à une somme d'au moins six à sept diamètres et dont le IVe siècle inaugura la mode[3] (223, N).

Une progression de même tendance et à peu près synchronique développa la colonnade aux dépens de l'entablement, à ce point que pour une même élévation totale, ce dernier n'obtint plus de l'architecture du IVe siècle que les cinq douzièmes de la part que lui attribuait celle du VIe[4] (223).

Par contre, abstraction faite de quelques édifices archaïques — tel

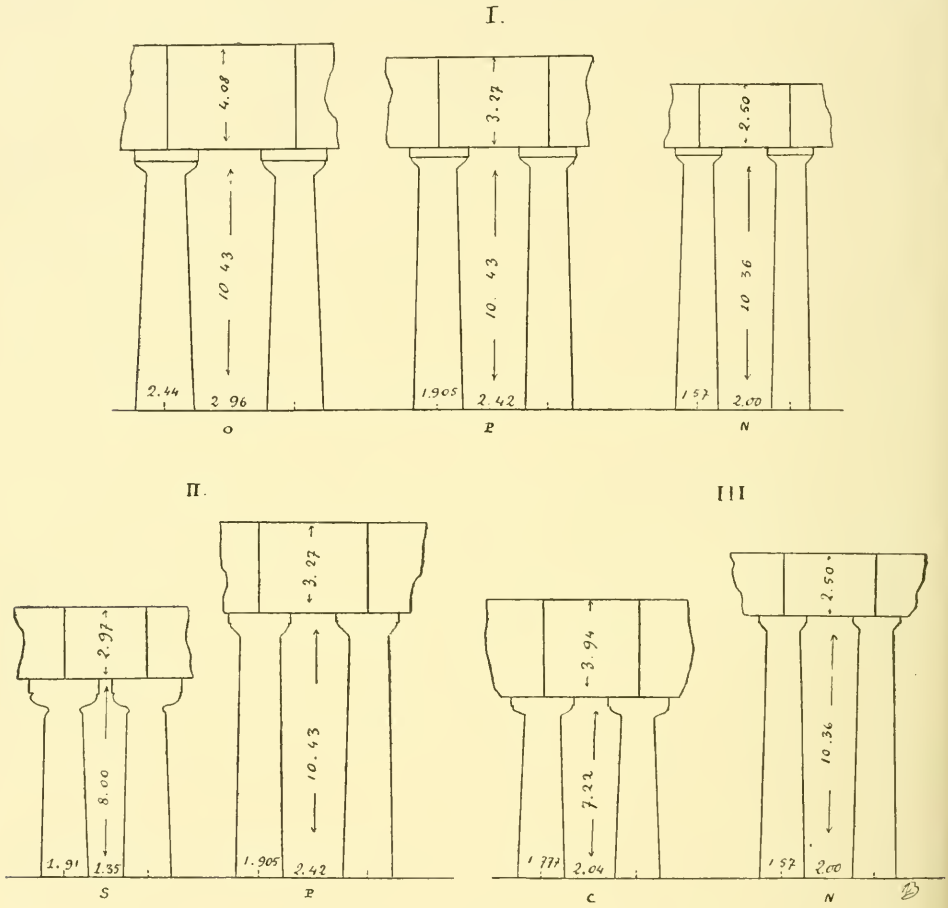
[1] Artémision de Syracuse ; temple de Corinthe ; temple de Poseidon, de Déméter à Pæstum ; Basilique, à Pæstum ; temples *C*, *D* et d'Apollon à Sélinonte ; temple de Zeus à Olympie.

[2] Temple d'Apollon à Phigalie ; Parthénon, Théseion et Propylées, à Athènes ; temples d'Aphaia à Egine ; d'Athéna à Tégée ; de Poseidon, à Sounion.

[3] Temples de Némée, d'Athéna Polias à Pergame, de Dionysos à Pergame.

[4] Alors qu'au temple de Corinthe (VIe siècle), le tantième de la colonnade se chiffre par 63, il monte à un peu plus de 66 au temple de Poseidon à Pæstum, à 73 au temple d'Olympie, à près de 77 au Parthénon, à 78 au Métroon d'Olympie, à près de 80 au temple de Némée.

l'Héraeon d'Olympie — où l'emploi d'architraves en bois permit d'écarter les soutiens — et d'autres — tel le temple dit d'Artémis à Syracuse (223, s.; 224, A) — où la timidité d'une construction lapidaire à ses débuts exagéra



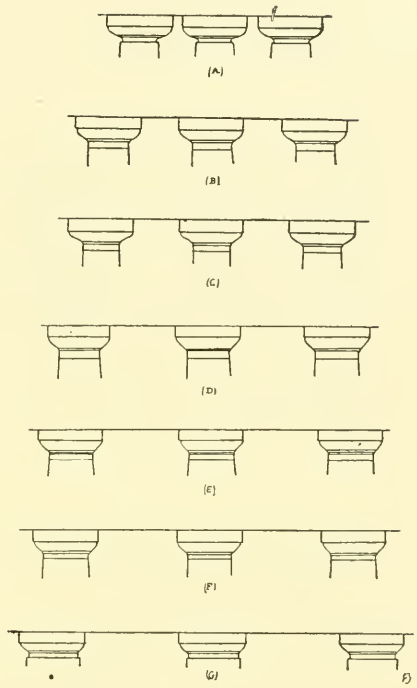
223. — Evolution de l'ordre dorique.

I. Trois réalisations avec des colonnes de hauteurs presque égales. (Temples de Zeus à Olympie (O); du Parthénon (P); de Némée (N).) — II. Deux réalisations avec des colonnes de diamètres voisins. (Temples d'Artémis à Syracuse (S); du Parthénon (P).) — III. Deux réalisations avec des colonnes presque également espacées. (Temples de Corinthe (C); de Némée (N).)

leur proximité, les rapports des vides de la colonnade à ses pleins fut relativement stable, — les Grecs ayant réduit les intervalles à mesure qu'ils diminuaient les diamètres[1].

[1] Les relations les plus fréquentes entre les cotes des intervalles et des diamètres sont celles : de 1 à 1 1 7 (temples de Corinthe, de Poseidon à Pæstum) ; de 1 à 1 1,4 (temples de

La comparaison des entre-colonnements d'un même portique révèle des inégalités que nous avons déjà signalées[1] ; sans parler de celles qui sont imputables à des erreurs d'implantation ou au désir d'annoncer par une plus grande largeur le passage correspondant à l'entrée de l'édifice, il en est de préméditées, dont nous donnerons un peu plus loin la raison[2].



224. — L'entre-colonnement dans l'ordre dorique.

A. Artémision à Syracuse. — B. Temple de Poseidon à Pæstum. — C. Temple R à Sélinonte. — D. Temple de Zeus à Olympie. — E. Parthénon. — F. Théseion. — G. Temple de Némésis à Rhamnus.

La colonne. — Sauf de très rares exceptions, presque toutes contemporaines de l'époque hellénistique et imputables à des artistes qui étaient habitués aux aspects de l'ordre ionique et n'avaient plus le sentiment de la structure de son rival, la colonne dorique ne comporta jamais de base[3].

Le rapport de la hauteur du chapiteau à celle du fût subit des variations concomitantes à celles que nous avons notées à propos de la relation de la colonnade à l'entablement et

Ségeste, de la Concorde à Agrigente, Parthénon) ; de 1 à 1 1/2 (temple d'Apollon à Sélinonte, partie récente ; temple de Phigalie, Asklépieion d'Epidaure) : de 1 à 1 2/3 (Théseion, temple d'Egine, temple *D* de Sélinonte), celle de 1 à 1 3/4, adoptée pour le temple de Zeus à Olympie, est exceptionnelle ; de même que celle de 1 à 2 1/3, choisie pour la travée centrale des Propylées d'Athènes (224).

Le vide est, pour 100 de diamètre, de :

0,70 Temple d'Artémis à Syracuse.
1,15 Corinthe, T. de Poseidon à Pæstum,
1,24 Propylées d'Athènes, travées moyennes.
1,27 Parthénon, Némée.
1,50 Sélinonte *G* (parties récentes).
1,61 Théseion.
1,75 Olympie, temple de Zeus.
1,85 Olympie, Héraeon.
2,39 Propylées d'Athènes, travée centrale.

[1] Cf. p. 325, note 2.

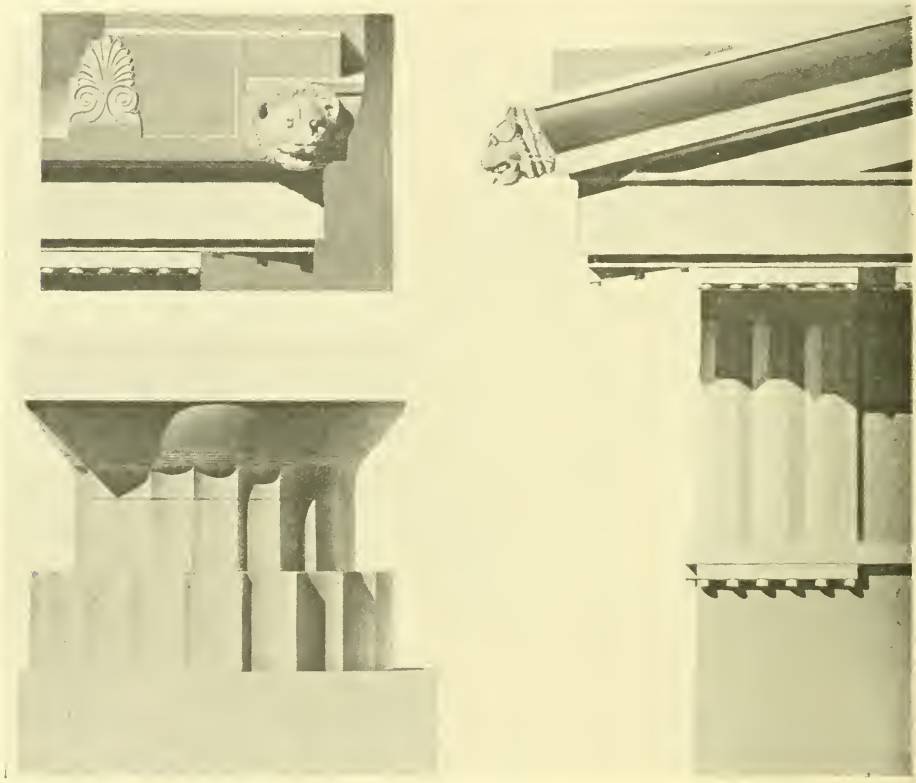
[2] Cf. p. 344.

Voici quelques exemples de façades (les mesures prises d'axe en axe de colonnes) :

Sélinonte Temple *C* : 4,25 — 4.46 — 4,54 — 4,46 — 4.25.
Parthénon 3,71 — 4,26 — 4,32 — 4,32 — 4,32 — 4,32 — 4,26 — 3,71.

[3] L'ordonnance, d'ailleurs à tous égards exceptionnelle, de l'Olympieion d'Agrigente comportait la continuation, sur le fût des colonnes engagées, de la mouluration qui régnait sur le mur. Comme exemple de l'époque hellénistique, on peut citer les colonnes du temple de Dionysos à Pergame.

déterminées comme elles par une tendance à réduire de plus en plus le lot des parties hautes : alors que le VIe siècle attribuait au chapiteau au moins 1/8e de l'altitude totale du soutien, le Ve lui en donnait seulement le 12e et le IVe ne lui accordait pas plus de 1/27e[1] (224).



225. — L'ordre du Parthénon. Restitution de Daumet. (D'après *d'Espouy, op. cit.*)

Ce faisant, l'architecture cédait à un mouvement général qui entraîna la sculpture contemporaine à diminuer dans l'image de l'homme la part de la tête.

Il en est de même pour la conicité du fût : l'inclinaison du parement par rapport à la verticale varie, par mètre de hauteur, de trois à deux

[1] Voici quelques rapports de la hauteur du chapiteau à celle de la colonne :

Corinthe :	celui de	100 à 780	Parthénon :	celui de	100 à 1 212
Sélinonte, *C* :	—	— à 820	Némée :	—	— à 2 738
Ségeste :	—	— à 949	Pergame, T. de Dionysos	—	— à 3 000
Théseion :	—	— à 1 125			

centimètres, suivant que l'exemplaire envisagé est antérieur ou non au ve siècle.

Le fût était sillonné de cannelures dont le nombre était, ordinairement, de 20 ; parfois, surtout à l'époque primitive, de 16 ; rarement de 12, 18, 24 ou 28. Le tracé de leur section était calculé en vue d'accentuer le contraste du clair et de l'obscur, opposant à des arêtes vives des courbes elliptiques, relativement profondes, parfois creusées vers leurs extrémités (226, III). Le raffinement de plastique que constituaient les cannelures tendait à deux fins : en même temps qu'il donnait du corps à la colonne qui, sous une forme unie, aurait été comme mangée par l'éclat de la lumière, il accusait énergiquement sa fonction de soutien, en multi-

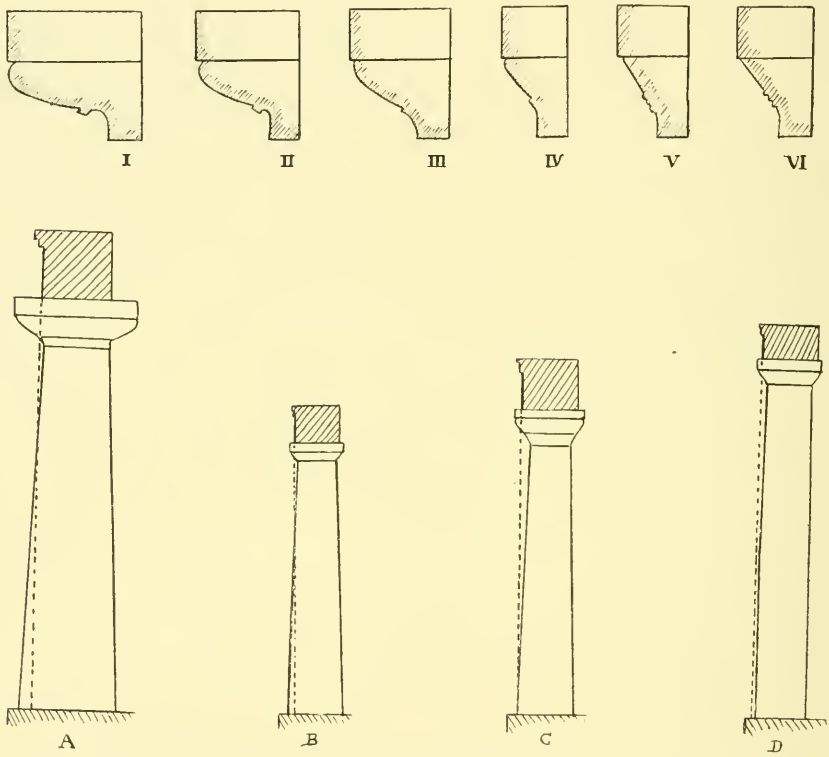
226. — Détails de la conformation de la colonne dorique.

I. Gorgerin (Temple de Déméter à Pæstum). — II. Passage du fût au chapiteau (Parthénon). — III. Section d'une cannelure au sommet et à la base du fût (*ibid.*). — IV. Annelets du fût (Temple de Phigalie). — V. Annelets de l'échine (Parthénon). — VI. *Id.* (Olympie).

pliant les indices de verticalité. Avide de nouveauté, l'époque hellénistique imagina parfois soit de remplacer les cannelures par des facettes — le portique tétragone et des maisons de Délos en offrent des exemples contemporains du IIe siècle, soit — comme elle fit à Délos ou au temple d'Athéna Polias à Pergame, de créer en les confinant aux deux extrémités du fût, un aspect qui aurait éveillé chez les Grecs du VIe et du ve siècle l'idée d'un ravalement inachevé et qui nous donne celle d'un soutien normal, en partie masqué par un fourreau.

Le chapiteau était bien conformé en vue de la manifestation de son double rôle *d'intermédiaire constructif* concentrant la charge de l'architrave sur la tête du fût et *d'intermédiaire plastique* ménageant une transition entre les aspects plans et anguleux du premier de ces membres et les rondeurs de l'autre. Il se composait, en effet, d'un élément supérieur, une tablette carrée dite *abaque* et d'un inférieur, dénommé *échine*, façonné primitivement en disque à tranche courbe, comme on en voit de figurés sur les vases peints, plus tard en coussin tronconique plus ou moins renflé. Mûs par le désir, que nous observerons

constamment en cette partie de notre étude, de mettre en évidence la fonction d'un organe, les Grecs s'efforcèrent de disputer la silhouette du chapiteau à la confusion des aspects dont le menaçait sa position dans une pénombre. Reprenant le principe dont les cannelures étaient une première application, ils imaginèrent de distinguer l'échine du fût, en



227. — Évolution de la plastique du chapiteau dorique et de l'aplomb de l'architrave par rapport au fût.

I. Temple archaïque à Tirynthe. — II. Temple dit Chiesa di Sansone à Métaponte. — III. Temple de Poseidon à Pæstum. — IV. Parthénon. — V. Palais à Palatitza. — VI. Chapiteau de Délos.
A. Temple de Poseidon à Pæstum. — B. Temple de Phigalie. — C. Temple d'Aphaia à Egine. — D. Temple de Némée.

marquant la fin de celui-ci et la naissance de celle-là au moyen d'un collier de rainures horizontales dites *annelets* (226, II, IV-VI; 225, 227) : en outre, l'école primitive, spécialement en Italie et en Sicile, recourait volontiers à un refouillement du col du tronc, connu sous le nom de *gorgerin* et que l'ère classique rejeta (226, I; 227, I, II).

Le profil du chapiteau dorique varia suivant les époques, affecté qu'il fut par une évolution parallèle à celle que nous avons notée à propos de

l'ensemble de la colonne, et de même direction (227, I-VI). Sous sa forme primitive, il débordait excessivement le fût aussi bien que l'architrave, la pente de l'échine par rapport au plan de la tête du tronc ne dépassant pas une trentaine de degrés ; dès le début du VIe siècle, sa saillie se trouvait sensiblement réduite ; dans la première moitié du Ve siècle — à preuve l'ordre du temple de Poseidon à Pæstum ou celui du temple de Zeus à Olympie — la valeur de l'inclinaison de l'échine s'élevait déjà à une quarantaine de degrés ; l'école attique de la grande époque ouvrit l'angle jusqu'aux environs de 45° et l'époque hellénistique poussa jusqu'à 50° et 55°. Les dimensions horizontales de l'abaque ayant été, de tout temps, commandées par celles de l'échine, qu'il dépassait à peine, les innovations que nous venons de définir réduisirent progressivement — pour le plus grand bénéfice de l'effet — le débordement de la tablette en avant de l'architrave. Le changement devait être d'autant plus sensible que le parement antérieur de l'entablement, d'abord maintenu à l'aplomb de la face antérieure du col du tronc, fut, dès le début du Ve siècle, avancé en surplomb (227, A-D). En même temps se modifiaient, entraînées par le même mouvement, la courbe de l'échine et l'épaisseur de l'abaque : la première, d'abord un peu lâche et même molle, se tendit de plus en plus, tandis que la seconde, après avoir été un peu supérieure à celle du coussin, n'en égalait plus, dès le Ve siècle, que les cinq sixièmes, voire les cinq septièmes (227, I-VI).

*
* *

L'entablement. — L'ordonnance de l'entablement dorique n'était rien d'autre qu'une *reprise en mineur, avec quelques variantes, du thème général de l'ordre :* aux trois étages de celui-ci correspondaient les trois zones qu'elle superposait : au stylobate l'architrave, à la colonnade la frise, à l'entablement la corniche (222).

La faible saillie d'un étroit bandeau, redoublé à l'aplomb de chaque triglyphe, distinguait, dans l'ensemble de l'entablement, l'individualité de l'*architrave.*

Par la simplicité et la franchise de sa conformation en parallélipipède à faces nues et à arêtes vives, ce membre se trouvait doté d'un caractère de robustesse et de sévérité qui convenait à la nature et à l'importance de son travail. D'abord égal à la frise, ce fut à ses dépens que s'accomplit,

à partir du ve siècle, la diminution de la hauteur de l'entablement que nous avons signalée plus haut. Cela aboutit à un excès qui, en réduisant l'apparence de solidité impliquée par le rôle capital de cette poutre, constitua une infraction à la loi d'harmonie régulatrice de l'architecture hellène.

La *frise* développait — réel ou simulé, selon que la forme était constructive ou non[1] — un front de portique aveugle, par l'alternance de piliers — les *triglyphes*, et de niches — les *métopes*. Aussi bien, la plastique des premiers visait-elle à éveiller l'idée de soutiens isolés : leur face était striée de « canaux » verticaux, exact équivalent des cannelures des colonnes, et leur sommet présentait un bandeau saillant qui rappelait d'autant mieux l'abaque du chapiteau que, par suite d'un abatage partiel des arêtes du dé, les angles supérieurs de celui-ci surplombaient (203, II; 225, 258). Comme tous les éléments de l'ordre dorique, les triglyphes gagnèrent de la sveltesse à mesure que l'architecture grecque s'éloignait de ses débuts : d'abord presque cubiques, ils étaient, à l'époque classique, une fois plus haut que larges.

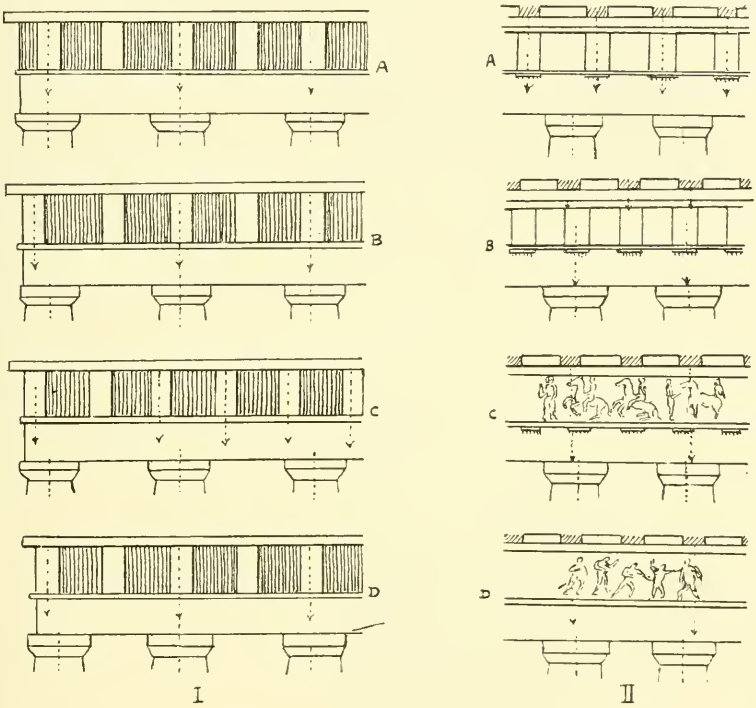
L'arrangement de la frise posait un problème difficile. En raison de leur apparence de soutiens isolés, les triglyphes avaient leur place marquée : d'abord à l'aplomb de chaque colonne et à l'extrémité de chaque façade, pour simuler le support de l'angle de la corniche, ensuite à mi-longueur des architraves. Or, le triglyphe angulaire se trouvant nécessairement en dehors de l'axe de la dernière colonne, la dernière métope aurait dû être plus large que les autres (228, A, B). Disgracieux en soi, cet allongement aurait introduit dans l'harmonie de la frise une fâcheuse dissonance.

Les Grecs se tirèrent d'affaire par l'artifice d'une contraction du dernier entre-colonnement voire — on l'observe au temple de Poseidon à Pæstum — par un rétrécissement des deux derniers, ce qui ménageait mieux le passage. Longtemps il y eut conciliation des exigences opposées de la colonnade et de la frise : tantôt le rapprochement des deux dernières colonnes n'était pas ce qu'il aurait dû être — ainsi, au temple précité de Pæstum, la contraction n'était pas la moitié de ce que commandait la théorie ($0^m,18$ au lieu de $0^m,39$) ; tantôt, comme au temple de Ségeste, on trichait sur la relation des triglyphes avec les colonnes (228, C). Plus stricte, l'école classique réduisait le dernier entre-colonnement autant qu'il était

[1] Cf. ci-dessus, ch. IV, p. 328, 305 et fig. 203, II.

nécessaire pour assurer à la fois l'égalité des métopes et la correspondance des axes (228, D).

S'agissait-il d'une frise sous portique, la difficulté se compliquait du fait que l'architecte ne pouvait réaliser à la fois la concordance des triglyphes avec les colonnes et celle des poutres du plafond avec les triglyphes. L'époque archaïque sacrifia la seconde à la première (228, II, A) ;

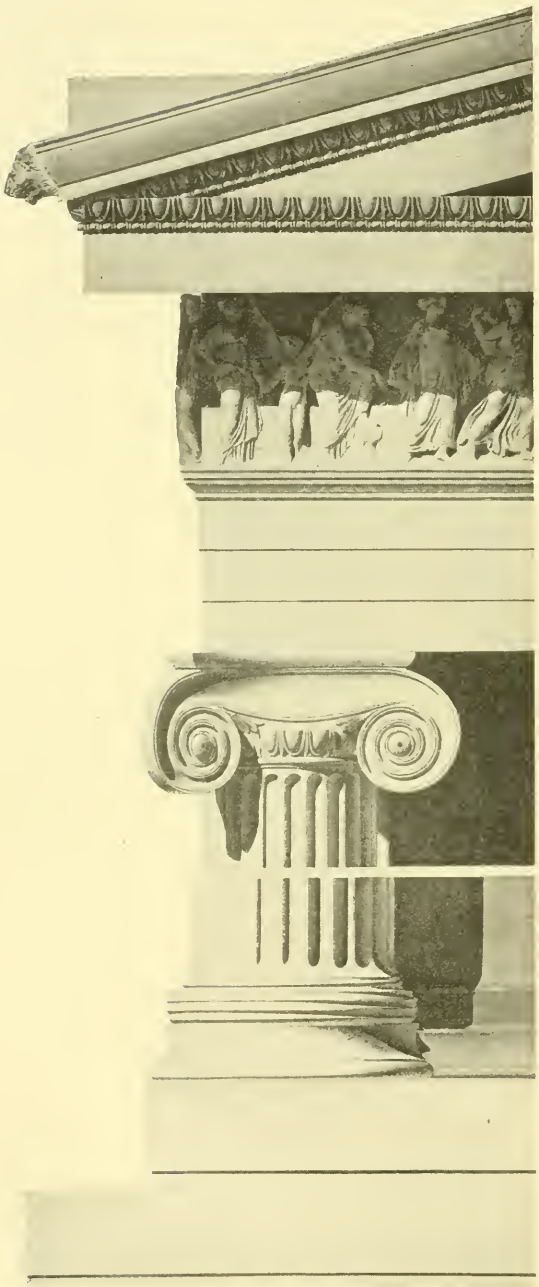


228. — Le problème de la relation de la frise et de la colonnade (I) et celui de la relation du solivage du plafond du péristyle, de la frise et de la colonnade (II).

I. La frise ordonnée par rapport à la colonnade (A) ; par rapport à la plastique du monument (B) ; solution aux dépens de la régularité de la frise (C) ; aux dépens de la régularité de la colonnade (D).

II. Correspondance du solivage et de la frise (A) ; de la frise et de la colonnade (B) ; *id.* avec suppression de la plus grande partie des triglyphes (C) ; *id.* avec suppression totale (D).

le Ve siècle procéda à l'inverse (228, II, B). Il n'y avait qu'un moyen d'éviter l'apparence de porte à faux, désagréable à l'œil autant que pénible à l'esprit, que prenaient, suivant les cas, les triglyphes ou les poutres : c'était de supprimer les premiers. Il fut employé au Parthénon avec une certaine réserve, que marque la conservation illogique, au bas de la frise, des tablettes et des gouttes sous-jacentes au dé (228, II, C); par contre, au Théseion, l'application du remède fut radicale (228, II, D).



229. — L'ordre du temple d'Athéna Niké. Restauration de Daumet. (D'après *d'Espouy, op. cit.*).

Ces difficultés rebutèrent les architectes de l'ère hellénistique, que détournait d'ailleurs de l'ordre dorique leur goût pour les effets gracieux et pittoresques. Ils le proscrivirent, sous prétexte que ses proportions étaient « fausses et mensongères »[1].

La *corniche* révèle le même phénomène de décroissance progressive au cours des siècles que manifestent toutes les parties hautes de l'ordre dorique : au VIe siècle, sa hauteur équivalait aux deux tiers de celle de la frise ; au Ve, elle en égalait à peine les deux cinquièmes et, au IVe, elle en atteignait tout juste le tiers. D'ensemble, sa plastique était constructive, conforme aux nécessités d'un égouttement des eaux pluviales en avant des façades (199, 201, 225).

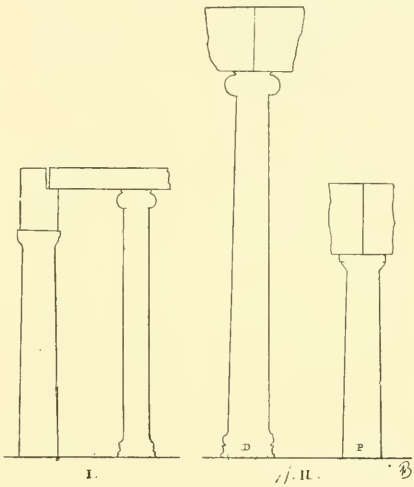
Toutefois le souci de l'effet entraîna quelques complications ; ainsi, afin de détacher sur le ciel la silhouette de l'édifice, on imprimait à la zone suprême, la *cymaise*, un profil ondulé, très propre à impressionner l'œil par les contrastes de clair et d'obscur qu'il ordonnait et auquel les Grecs

[1] *Mendosa et disconvenientes*. Vitruve, IV, III, 1.

avaient imposé le nom expressif de petite vague (kymation). Ainsi encore, en vue à la fois de diversifier la face ombrée du larmier et d'y rappeler le rythme de pleins et de vides alternés qui caractérise la colonnade et la frise, on sculpta sur ce « plafond », au droit de chaque triglyphe et du milieu de chaque métope, une tablette dite *mutule*, semée de dix-huit saillies cylindriques ou coniques appelées *gouttes*.

Fidèles au principe de convenance, les Grecs supprimèrent dans les corniches sous portique toutes les formes utiles et les remplacèrent par un arrangement de gorges et de ressauts approprié au rôle d'un couronnement (221, I, II, III).

Tel était le rythme savant de pleins et de vides, de verticales et d'horizontales, de courbes et de droites, de plans et de rondeurs, de lumières et d'ombres, dont la mise au point constitue sans doute le principal titre de gloire de l'architecture hellénique.



230. — Statures comparées des ordres dorique et ionique.

I. Le dorique et l'ionique aux Propylées d'Athènes (Cf. fig. 218). — II. L'ordre du Parthénon et celui du Didymeion.

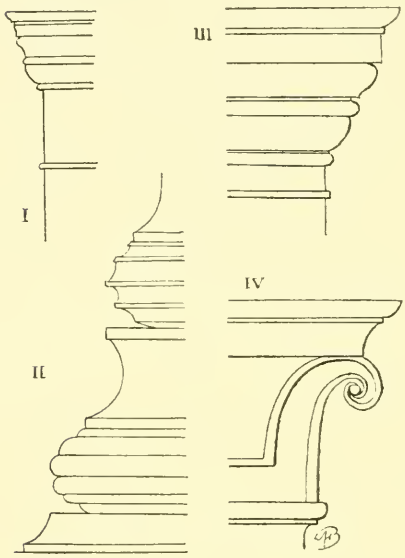
II

LE MODE IONIQUE

Comparé au dorique, l'ordre ionique manifeste un autre idéal esthétique.

D'abord il diffère par une stature bien plus élancée, avec une tendance à la maigreur voire à la sécheresse (230). De plus, ses formes ne sont ni modelées dans le même goût, ni conçues dans le même esprit : il affectionne les courbures, les inflexions, les passages; bien qu'il constitue un tout organique, il vise à séduire l'œil par l'agrément d'une plastique pittoresque ou d'une brillante parure ornementale autant, sinon plus, qu'à satisfaire l'esprit par la manifestation de la structure, l'expression de la fonction, l'harmonie des rapports. Enfin, si, pour l'orientation générale et la chronologie des grandes étapes, son évolution est analogue à celle de son émule, pour le ressort et l'allure, elle s'en distingue nettement. Comme le dorique, l'ionique crût régulièrement en sveltesse, surtout à partir du VIe siècle, jusqu'à atteindre une gracilité excessive (233) ; comme lui,

il eût ses époques d'enfance, d'adolescence, de maturité, contemporaines respectivement du VIIe siècle, du VIe, de la deuxième moitié du Ve. Mais, outre que sa vieillesse fut singulièrement plus longue et plus verte, son développement, à le considérer dans son ensemble ou dans chacune de ses périodes, ne révèle point au même degré cette unité, cette sûreté, ce raffinement dans le perfectionnement qui recommandent son rival ; il comporte au contraire une part assez considérable d'errements et d'innovations.



231. — Plastique du mur ionique.

I, II. Haut et bas du mur de l'Erechtheion. — III. Tête de l'ante au temple d'Athéna Niké. — IV. *Id.* au Didymeion.

Le mur.

D'une manière générale, ce que nous avons dit de la plastique du mur, selon le mode dorique, vaut pour l'élément correspondant d'un édifice de style ionique ou corinthien, sous réserve des différences secondaires que constituent, surtout à partir du IVe siècle, une multiplication des mouvements et une ondulation des profils. Les accidents du modelé consistaient en creux comme en saillies. C'étaient des ciselures en bordure des joints de l'appareil, comme au monument choragique de Lysikrate (190) ; des niches encadrées par des corniches et des colonnes, comme celles qu'on voyait au portique d'Athéna Polias à Pergame et au péribole de l'Aphrodision d'Aphrodisias : des pilastres, dont le Didymeion, les propylées du temple d'Athéna à Priène offrent des exemples (232), et des colonnes engagées telles qu'en exposaient le Philippeion d'Olympie ou le monument choragique de Lysikrate (190).

Richement définies par des chambranles à nombreux ressauts, surmontées de corniches que soutenaient des consoles, des portes comme celle de la façade septentrionale de l'Erechthéion, suffisaient presque à la parure d'un vaste pan de muraille (262). Bien que plus simple, l'encadrement des fenêtres, avec sa mouluration détaillée et les crossettes qui marquaient les extrémités du linteau, constituait, lui aussi, un rehaut très appréciable.

Le profil de la plinthe avait pour élément essentiel le motif du tore refouillé par des cannelures horizontales (231, II); celui de la corniche une ondulation prolongée interrompue par des baguettes (231, I, III). L'ante marquait une tendance à rapprocher son aspect de celui de la colonne : cela s'accusa au IVe siècle par la saillie — observable au temple de Tégée et au Didymeion — de diminutifs de volutes sur les flancs du chapiteau (231, IV; 232).

La façade sur portique.

Une statistique des nombres qui chiffrent le rapport de la hauteur de la colonne au diamètre inférieur du fût et celui de la colonnade à l'entablement, fournit à la fois une preuve du caractère essentiel de la tendance de l'ordre ionique à l'élancement et une exacte mesure de son progrès dans ce sens au cours de son histoire (233).

Dès le VIe siècle — l'Héraeon de Samos en témoigne — on dressait des colonnes dont l'altitude additionnait sept diamètres et un quart; et, dès la deuxième moitié du siècle suivant, une somme de neuf à dix largeurs était de règle[1].

232. — Chapiteaux d'antes, de pilastres ou de piliers du temple d'Athéna à Priène. (Restitution de A. Thomas. D'après *Rayet et Thomas, op. cit.*)

De même pour la part de la colonnade dans l'élévation totale d'une

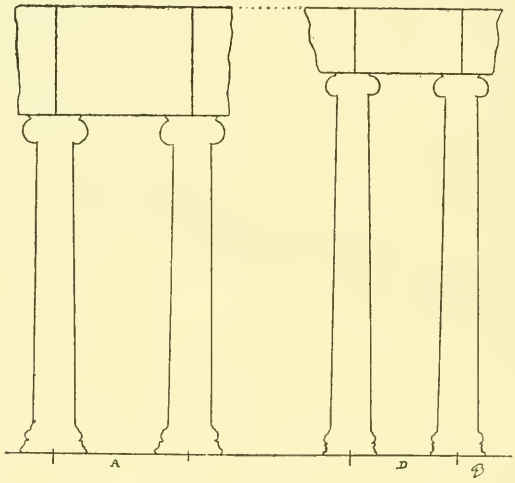
[1]

Samos	7	diamètres	26	Didymeion	9	diamètres	80
Athéna Niké	7	—	70	Aezani	9	—	89
Erechthéion Porche est	9	—	06	Propylées	9	—	94
— Porche nord	9	—	26	Phigalie	9	—	94

Il convient d'observer que, pour ces deux derniers types, les risques du soutien isolé se trouvaient réduits par la situation du premier sous-portique et par celle du second en tête d'éperons.

façade : dans la limite où nous sommes renseignés, nous notons qu'elle s'éleva de 75 p. 100 à 84 p. 100, le premier de ces tantièmes étant fourni par le temple d'Athéna Niké à Athènes, le second par celui d'Apollon à Didymes [1] (233).

Dans l'ordonnance ionique comme dans la dorique le démaigrissement des soutiens entraîna une réduction proportionnelle de leur intervalle. Par contre leur implantation était régulière.



233. — Evolution de l'ordre ionique.

L'ordre du temple d'Athéna Niké (A) et celui du Didymeion (D) ramenés à une même hauteur totale.

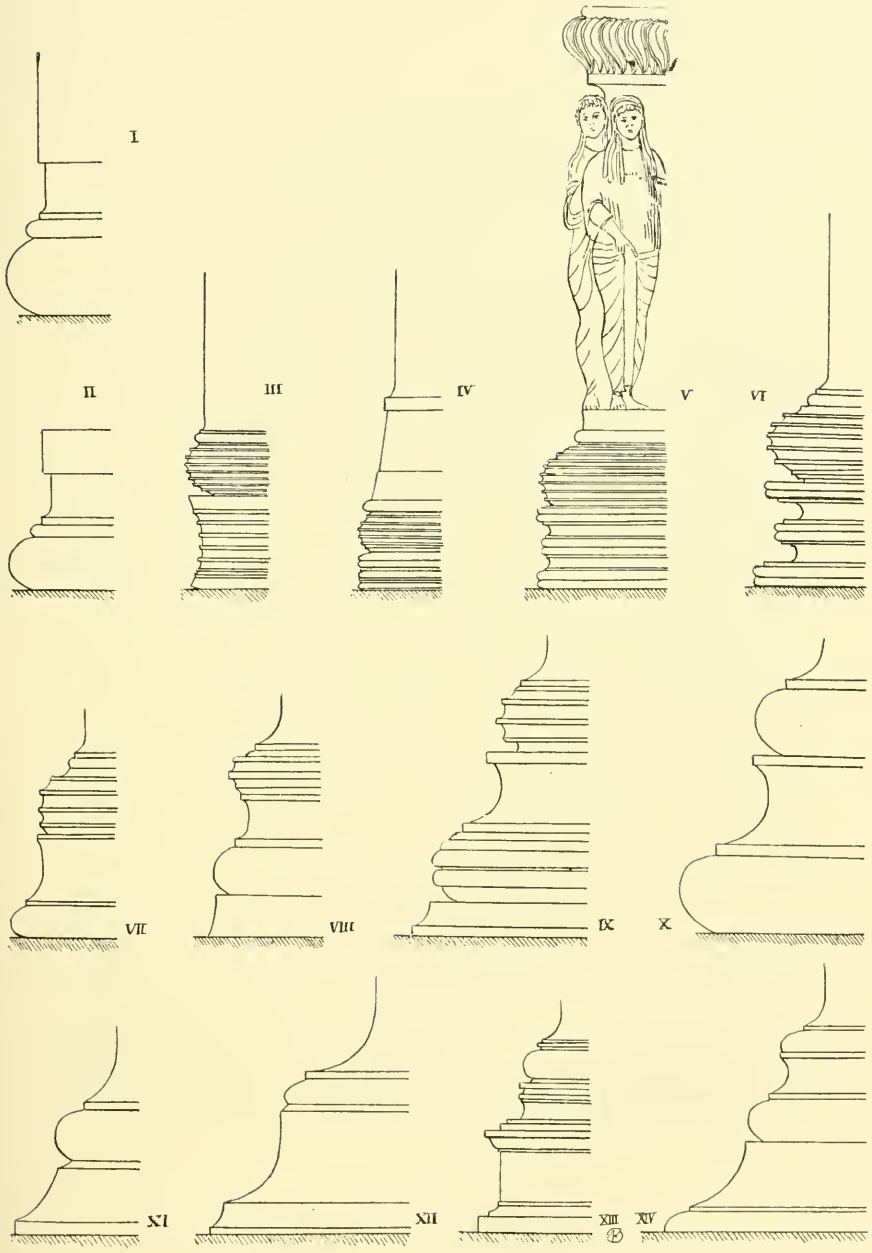
La colonne. — A cause de la sveltesse de son fût et de l'étroitesse de sa section, la colonne ionique ne pouvait se passer d'une *base* qui répartît la charge transmise par le soutien sur une étendue suffisante de surface portante. Ce membre intercalaire offrait, comme ses prototypes assyriens et hittites [2] l'apparence d'une pile de disques, dont la hauteur diffère, suivant les spécimens, de 1/14e à 1/25e de l'altitude totale de la colonne [3].

Toujours il débordait le fût ; mais, sous le rapport de l'empattement il comportait quatre variétés : une première, dont les exemplaires connus appartiennent à l'Asie Mineure (Héraeon de Samos, temple

[1] Athéna Niké, 75 p. 100 ; — Erechthéion nord, 79 p. 100 ; — Aezani, 81 p. 100 ; — Didymeion, 84 p. 100.

[2] Cf. p. 145 et 157.

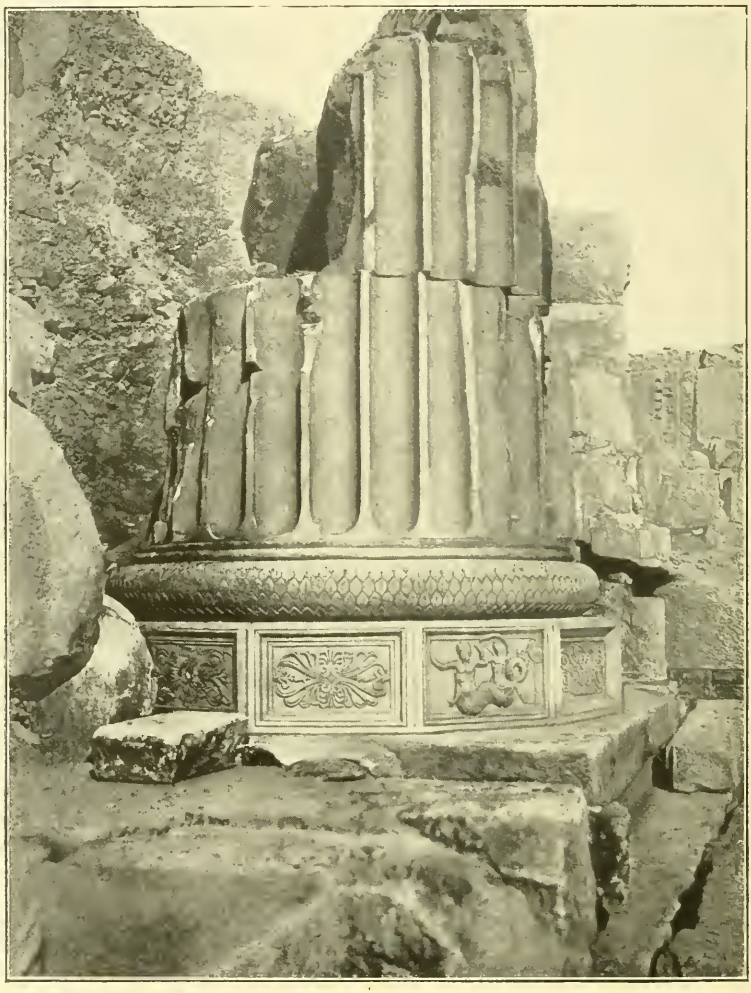
[3] Athéna Niké, 1/14e.
Aezani, 1/15e.
Heraeon de Samos, 1/17e-18e.
Propylées, 1/23e.
Erechthéion, est, 1/24e-25e.



234. — Evolution de la base ionique.

I. Temple d'Apollon à Napée (Lesbos). — II. Temple près de Kolumdado (*ibid.*). — III. Héraeon de Samos. — IV. Temple à Naukratis. — V. Premier Artémision d'Ephèse. — VI. Temple d'Athéna à Priène. — VII. Temple d'Athéna Niké. — VIII. Propylées. — IX. Portique oriental de l'Erechthéion. — X. Porche nord, *ibid.* — XI. Palais de Palatitza. — XII. Temple de Phigalie. — XIII. Léonidaion à Olympie. — XIV. Monument de Lysikrate.

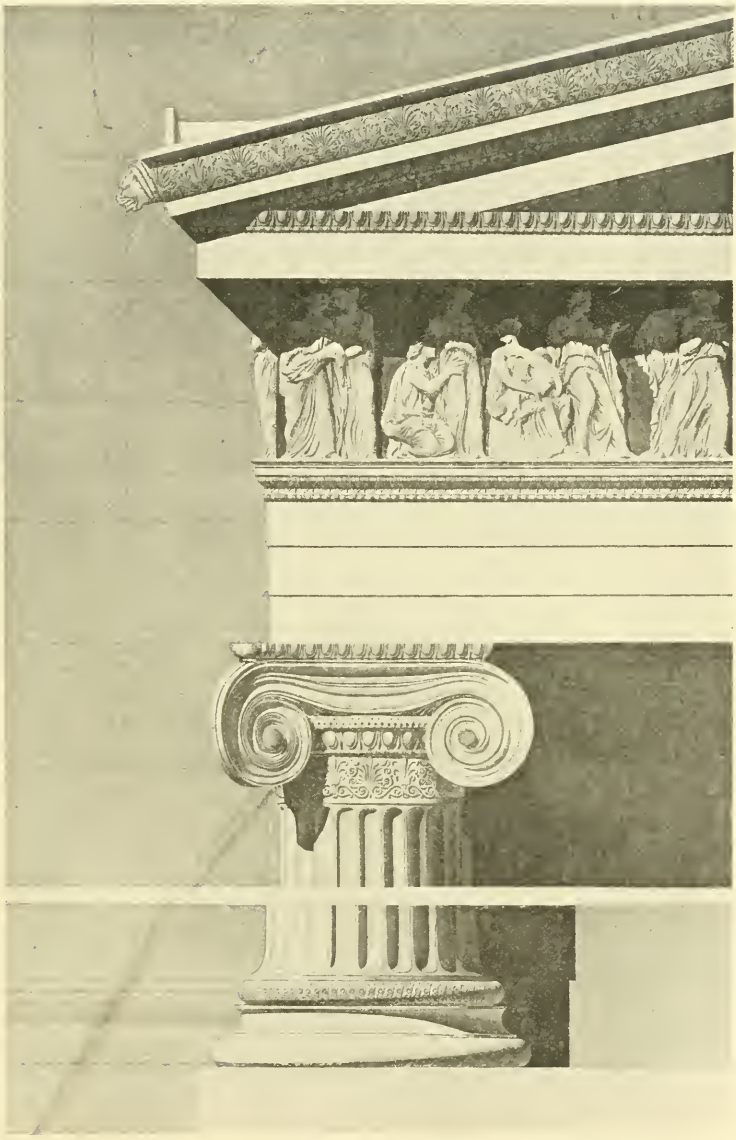
d'Athéna à Priène, Didymeion) équivalait plus ou moins à un cylindre (234, III-VI; 238; 239); une seconde, dont la formule fut appliquée avec modération par l'école attique du Ve siècle et, avec une certaine exagéra-



235. — Colonne à base dodécagonale du Didymeion.
(D'après *Pontremoli et Haussoullier, Didymes.*)

tion par l'architecture du IVe siècle, s'inscrivait dans un tronc de cône plus ou moins évasé (234, VII-X; 229; 236; 248); une troisième, qui obtint la faveur de l'époque hellénistique, accentua la caractéristique du type, en interposant entre la base proprement dite et le sol un plateau, dit *plinthe*, généralement carré, parfois, comme au Didymeion, polygonal ou circu-

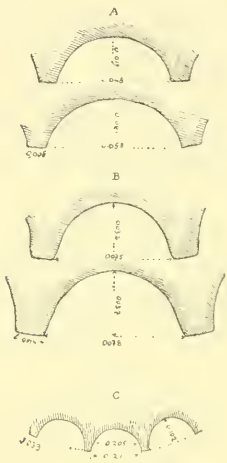
laire (233, XI-XIV ; 235) ; une quatrième, enfin, dont les échantillons sont



236. — L'ordre du porche septentrional de l'Erechthéion. Restitution de Ginain. (D'après *d'Espouy*, *op. cit.*)

très rares — nous ne pouvons citer que ceux du temple de Naukratis et de l'Artémision d'Ephèse — superposait deux bases, l'inférieure du type

ordinaire, la seconde conformée en un haut tambour cylindrique ou tronconique (234, IV, V). Au point de vue de la plastique secondaire de leur masse, on distingue trois sortes de bases : celle dont le profil ne comporte qu'un nombre restreint de mouvements et dont l'élément dominant est une ample courbe alternativement convexe (tore) et concave (cavet) — elle eut la faveur de l'Attique au Ve siècle (234, V-X) : celle qu'affectionna l'Ionie au IVe siècle comme au VIe et qui multiplie les accidents (234, III-VI); celle que préféra la Grèce propre, au IVe siècle, et qui, réduisant le rôle du tore, comporte des ressauts anguleux et des concavités largement ouvertes (234, XI-XIV).



237. — La cannelure ionique.

A. Temple d'Athéna Niké. — B. Temple d'Artémis Laphria à Messène. — C. Olympicion à Athènes.

Comme le dorique, le *fût* ionique est conique et galbé, mais dans de bien moindres proportions [1], d'autant moins pour l'œil qu'aux deux bouts il s'évase légèrement en un bourrelet, dénommé *astragale*, dont la fonction utile est d'élargir la section portante et la section portée du tronc, et le rôle esthétique de ménager une transition vers la base et le chapiteau.

Primitivement lisse, comme l'indiquent le fragment découvert à Napée et les restes de l'Héraeon de Samos, le fût ionique fut, de bonne heure, cannelé comme le dorique, mais avec des différences qu'expliquent sa stature plus svelte et sa tournure plus gracieuse : rainures plus nombreuses — surtout au début [2] — partant plus étroites ; arêtes d'abord vives, mais planées dès le VIe siècle ; section du canal incurvée selon le cintre ou l'ovale (237).

La conformation du *chapiteau* ionique convenait à sa fonction, comme elle satisfaisait aux exigences de l'effet : car, en même temps que le développement de sa masse en longueur réalisait ou simulait — suivant qu'il était chargé sur toute sa surface (239, IX, XVII) ou que l'interposition d'une tablette centrale dégageait ses extrémités (238) — un utile soulagement des architraves, son modelé ménageait une heureuse transition entre

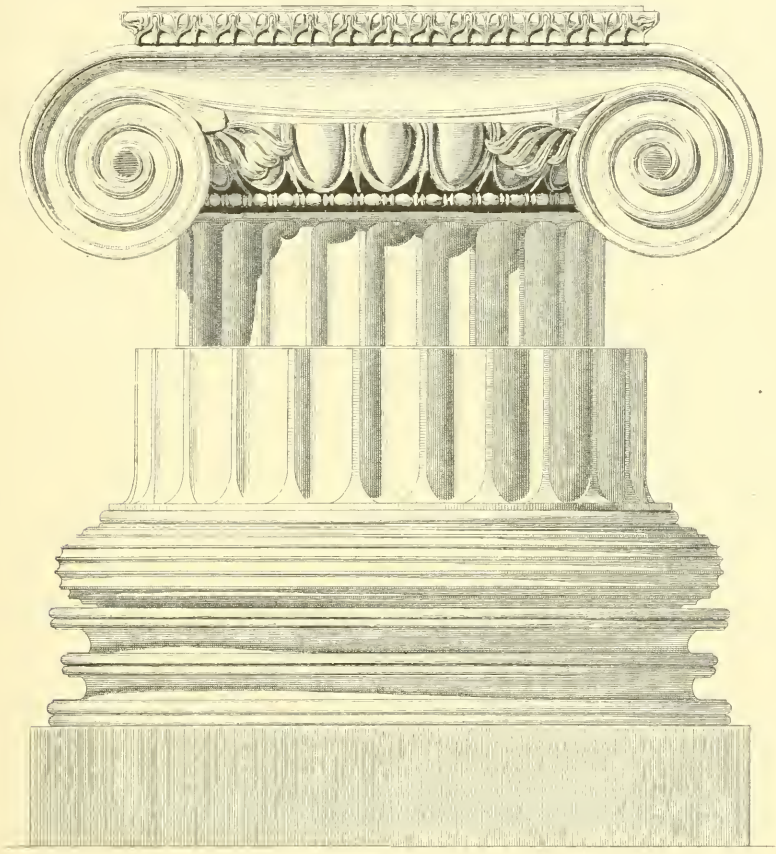
[1] Conicité des fûts :

Samos, 0,042 par mètre.	Didymeion, 0,021 par mètre.	Propylées, 0,016 par mètre.
Athéna Niké, 0,021 par mètre.	Erechthéion, nord, 0,017 par mètre.	Aezani, 0,009 par mètre.

[2] On en compte 40 au temple d'Ephèse, 44 à la colonne des Naxiens à Delphes ; le nombre de 24 était de règle au Ve siècle, celui de 20 au IVe.

les plats et les arêtes de l'entablement, d'une part, et, de l'autre, les rondeurs du fût. En effet, son type achevé associe deux parties d'apparence plane et anguleuse et deux dont l'aspect est courbe.

Sur une échine de forme sphéroïdale est posé un plateau dont le plan



238. — L'ordre du temple d'Athéna Polias, à Priène. Restauration de A. Thomas (*op. cit.*).

est rectangulaire et les tranches longues dressées d'aplomb, mais dont chaque extrémité s'enroule en une volute génératrice de l'apparence d'un cylindre ou de celle d'une spirale, selon qu'elle est vue de face ou de côté; le tout est couronné par un abaque quadrangulaire (229; 236; 238; 244).

Un classement chronologique des diverses formes qu'à revêtues le chapiteau ionique permet à la fois de discerner ses origines et de rendre

compte des particularités de sa plastique, dont la formule classique est *un hybride de deux ordres différents.*

Primitivement, il ne comportait que la partie supérieure, plateau et volutes. Il en existait, d'ailleurs, deux variantes, l'une et l'autre originaires de l'Ionie continentale et insulaire.

Une première, dont des exemples ont été découverts à Néandria et, dans l'île de Lesbos, à Napée, à Messa, à Mitylène, constituait le sommier constructif en sculptant dans un bloc oblong une image très stylisée de fleur, où deux sépales divergents et involutés encadraient un bouquet de pétales disposés en palmette (239, I, II).

Ce type, riche et de grand effet, mais d'exécution relativement difficile, était concurrencé par un autre — des spécimens très caractérisés en ont été trouvés à Délos et à Athènes — qui n'en était qu'une imitation économique et qui, au point de vue constructif, lui était supérieur. C'était un parallélipipède oblong dont les deux tranches étroites offraient une rondeur de cylindre — on les dénomme *coussinets* — tandis que, sur chaque face longue, un trait gravé ou peint simulait l'enroulement d'une volute (239, VIII, IX, X).

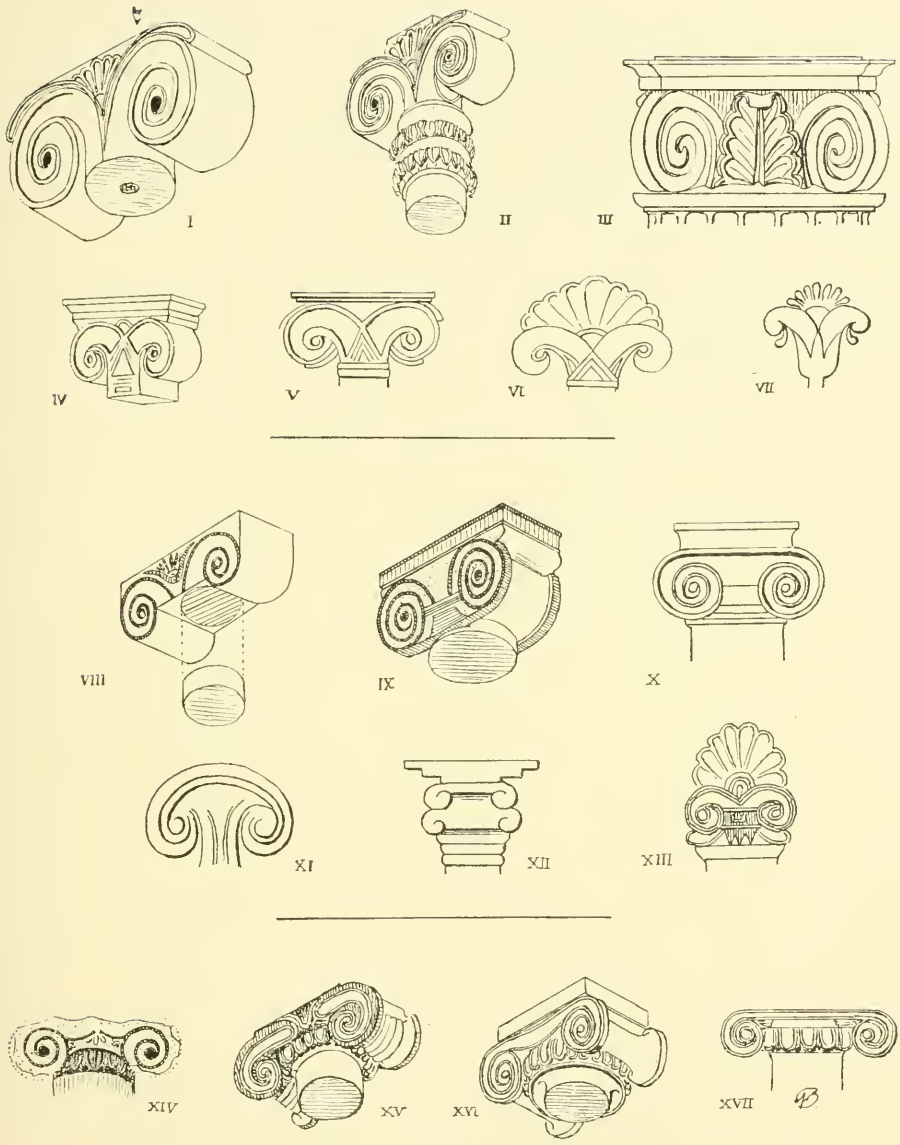
Ces très heureux arrangements ne nous sont rien moins qu'inconnus : nous les avons rencontrés en Egypte, en Assyrie, en Phénicie, chez les Hittites de Cappadoce[1] (239, IV-VII, XI-XIII) : fécondés par le génie hellène, ils devaient donner naissance à deux chefs-d'œuvre de la plastique architecturale : les chapiteaux ionique et corinthien[2].

Cependant, à la même époque, la faveur de l'architecture ionienne allait aussi à un chapiteau façonné en corbeille de folioles ou en campanule, dont nous parlerons bientôt[3]. Au cours du VIe siècle, on imagina de poser sur lui la sous-poutre assez rustique que nous avons décrite en dernier lieu et par rapport à laquelle il assuma le rôle de coussin ou d'échine. Seulement, le sommier perdit de sa hauteur jusqu'à prendre l'aspect d'un plateau largement débordé par la corbeille. La réalité et la modalité de cette alliance nous sont révélées par la conformation très caractéristique de plusieurs chapiteaux provenant de Délos, de l'Acropole d'Athènes, de ceux du premier Artémision d'Éphèse, de celui de la colonne des Naxiens à Delphes, etc. (239, XIV-XVII).

[1] Cf. fig. 55, 89, I, 98, VII, 111.

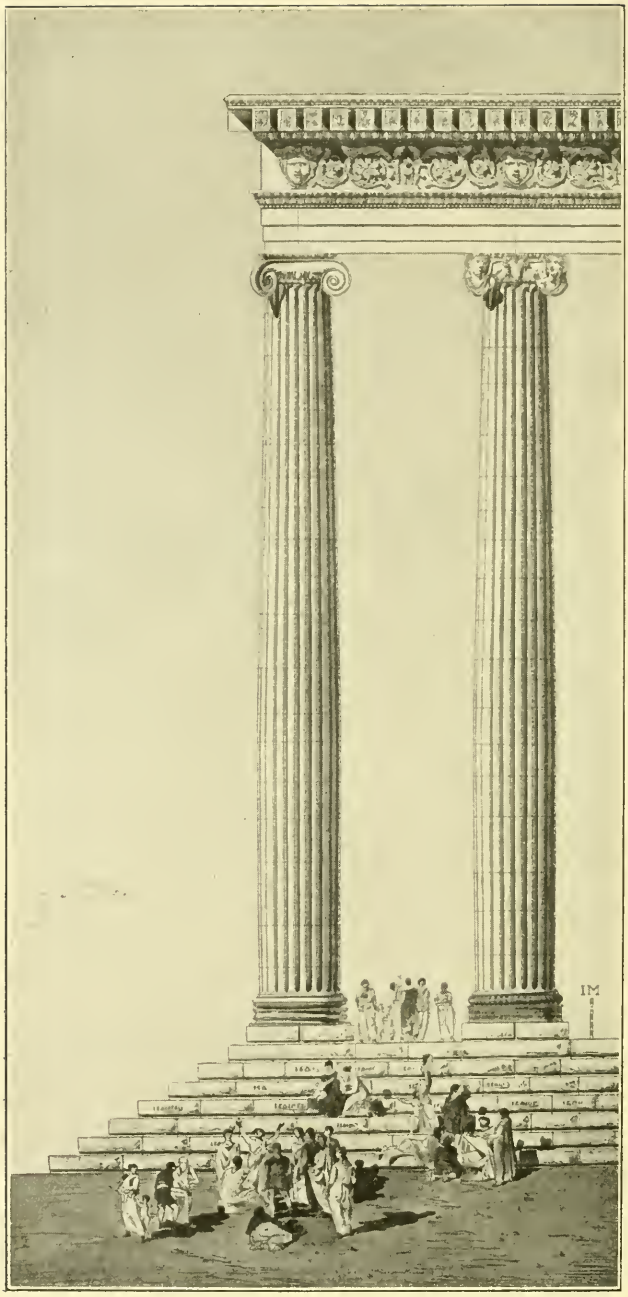
[2] Cf. p. 365-368.

[3] Cf. p. 362.



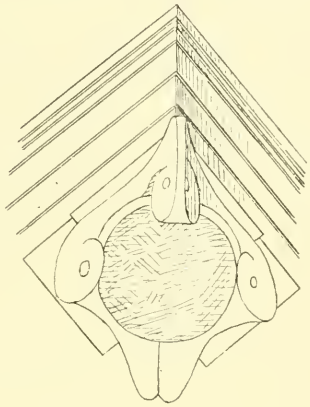
239. — Origines du chapiteau ionique.

I. Chapiteau de Messa (Lesbos). — II. de Néandria (Restaur. peu vraisemblable de Koldewey). — III. de la palestre à Olympie. — IV, V, Chapiteaux de Chypre. — VI. Ivoire phénicien trouvé à Nimroud. — VII. Motif égyptien. — VIII. Chapit. trouvé à Délos. — IX. *Id.* trouvé à Athènes. — X. Chapit. de Termessos (Asie Mineure). — XI. Chap. hittite figuré à Yasili Kaya. — XII. Chap. assyrien. — XIII. Motif phénicien (bronze). — XIV. Chap. archaïque d'Athènes. — XV. *Id.* de Délos. — XVI. *Id.* d'Athènes. — XVII. Chap. de la colonne des Naxiens à Delphes.

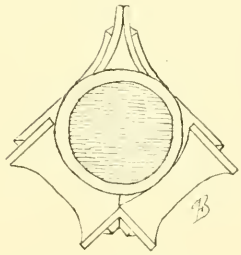


240. — L'ordre du Didymeion. Restitution de Pontremoli (*op. cit.*).

Puis vinrent des raffinements. A la sous-poutre, déchargée à ses extrémités par l'intercalation d'un abaque entre son dessus à l'aplomb de l'échine et le dessous de l'entablement, on imprima un aspect aussi élégant qu'expressif de son double rôle d'intermédiaire constructif et plastique, celui d'une lame élastique et flexible. Un premier moyen fut de creuser sur la tranche un « canal » qui, par ailleurs, offrait l'avantage de rappeler les cannelures du fût ; un second fut de susciter l'idée d'un ressort travaillant à la charge par un façonnement de la partie centrale en forme d'arc ouvert vers le haut, comme s'il y avait fléchissement sous la pression, et des extrémités en spirales pendantes, comme si elles étaient entraînées par leur poids (236 ; 244).



Dans l'ombre portée par l'entablement, la rondeur du coussinet, si on l'avait laissée continue et lisse, aurait constitué une forme molle, voire même incertaine. On ne manqua pas de la modeler, soit en la striant de canaux verticaux, qui rendaient en outre le service de rappeler les cannelures du fût, soit en l'étranglant en forme de balustre, diversement accidenté par des sculptures (164 ; 239, IX, XV, XVI).



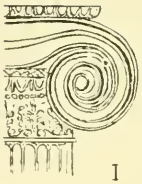
241. — Conformation du chapiteau ionique d'angle.

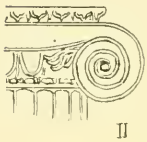
Un artifice ingénieux solutionna de façon très élégante la difficulté consécutive au fait qu'à l'angle d'un péristyle selon le mode ionique, le dernier chapiteau d'une façade présentait sur celle en équerre un balustre, au lieu des deux volutes réglementaires (241). On imagina de reporter ce balustre gênant sous l'architrave en retour — ce qui donnait, en front, une des deux volutes nécessaires ; de façonner à la place qu'il laissait libre une tranche de sous-poutre ; enfin, de figurer la deuxième volute sur une sorte de corne en forme de disque vertical, saillant du chapiteau dans le prolongement de la diagonale ; à l'autre extrémité de celle-ci la rencontre des balustres déterminait un angle rentrant. Au début du dernier tiers du ve siècle l'application de cet arrangement aux quatre côtés du chapiteau créa un type nouveau sur plan carré, dont le temple de Phigalie, le théâtre d'Épidaure fournissent

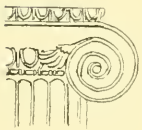
des exemples, mais qui ne détrôna point la configuration traditionnelle.

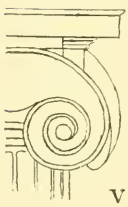
Celle-ci admettait d'ailleurs des complications : telle l'intercalation d'un coussin profilé en tore entre le tailloir et l'échine et entre celle-ci et le fût : tel encore le modelé d'un haut collier au sommet de ce dernier — l'une et l'autre observables au porche septentrional de l'Erechthéion (244).

Plus encore que le dorique, le chapiteau ionique fut affecté par l'évolution des ordres grecs dans le sens d'une plus grande sveltesse. D'abord, sa part dans l'élévation totale de la colonne diminua dans des proportions bien plus considérables [1]. En outre, sa plastique fut l'objet de diverses modifications, en vue de développer chez le spectateur l'impression d'un élancement du soutien : d'abord ce fut un renflement du sommet du tailloir [2], qu'Ictinos essaya au temple de Phigalie, évidemment en vue de favoriser la montée du regard (242, v) : puis — témoin l'ordre du temple d'Athéna à Priène et celui du Philippeion d'Olympie — ce fut un extrême amincissement du plateau (242, II, III, 238) ; enfin, cela aboutit — par exemple au Didymeion et au temple de Magnésie — à la suppression du rebord marquant l'arête inférieure du plateau (242, IV).









242. — Evolution du chapiteau ionique.

I. Porche nord de l'Erechthéion. — II. Temple d'Athéna à Priène. — III. Philippeion à Olympie. — IV. Didymeion. — V. Temple de Phigalie.

L'entablement. — L'entablement ionique se distingue du dorique par plus de simplicité dans la composition et moins de franchise dans la forme : en effet, il ne comporte comme éléments essentiels que les deux membres indispensables, l'*architrave* et la *corniche* et, quand — ce qui est de règle pour les édifices soignés — il intercale entre elles une *frise*, celle-ci trahit son inutilité constructive par l'absence de tout modelé de l'ordre monumental ; en re-

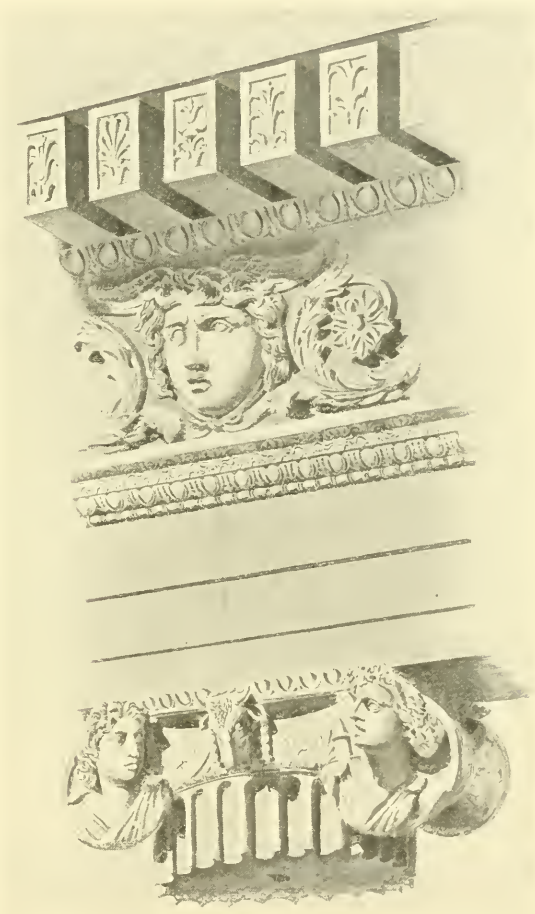
[1] Les chapiteaux du Didymeion sont trois fois moins hauts que ceux des Propylées d'Athènes, tandis que les chapiteaux doriques du temple de Nemée ne sont que deux fois moins épais que ceux du Parthénon, bien que, de part et d'autre, l'intervalle chronologique soit à peu près le même. (Athéna Niké, 1/11e ; Erechthéion (est), 1/12e ; Propylées, 1/14e ; Aezani, 1/25e ; Didymeion, 1/33e.)

[2] Cf., la ressemblance curieuse de cette conformation et de la silhouette du chapiteau hittite (fig. 98, VII).

vanche, il multiplie les divisions et il émousse l'accent des profils (229; 236; 243; 248).

L'*architrave* a son parement antérieur accidenté par le ressaut, répété deux et souvent trois fois, de plates-bandes se surplombant l'une l'autre d'une très faible saillie. Comme dans le mode dorique, elle accuse nettement sa limite supérieure par le relief d'une moulure ; seulement elle profile celle-ci suivant une ondulation.

Moins haute que l'architrave — la différence égalant une fraction de l'élévation de cette dernière variant entre 1/12 et 1/4 — la *frise* ionique développe un bandeau tantôt nu — comme à Priène, tantôt sculpté — comme au temple d'Athéna Niké (164; 229; 236; 243); en somme, une manière de diadème au front de l'édifice.

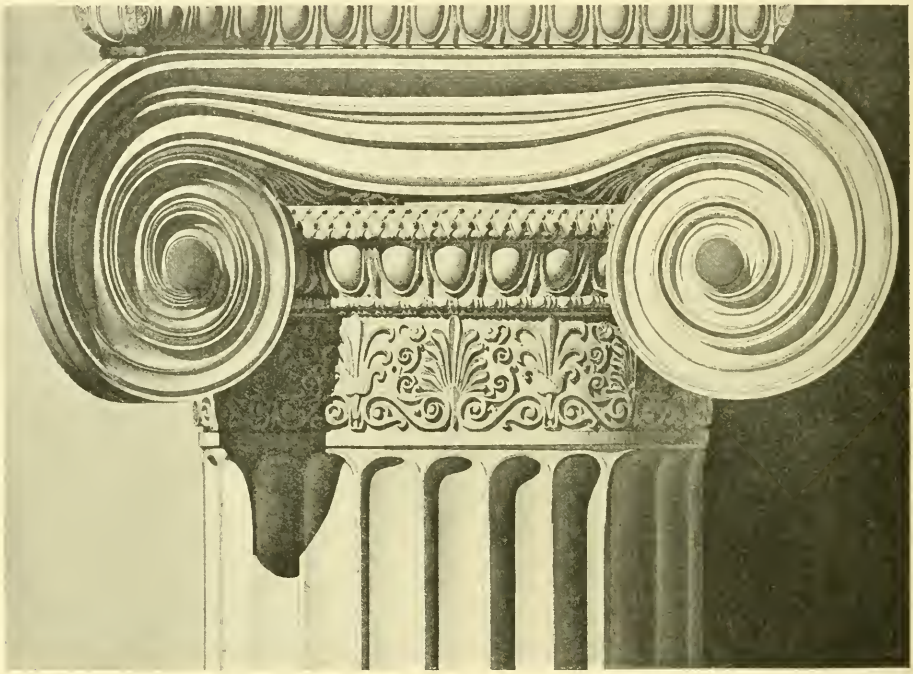


243. — Chapiteau historié et entablement de la façade du Didymeion. (Restaur. de Pontremoli, *op. cit.*).

Par sa conformation générale la *corniche* ionique se rapprochait de la dorique ; ce qui l'en différenciait, c'étaient des particularités de plastique secondaire. La principale était constituée par le mode de raccordement du plafond du larmier au parement de l'entablement : il était réalisé, le plus souvent, au moyen d'une ample moulure ondulée (201, E; 229; 236), parfois aussi — témoin la tribune des Caryatides à l'Erechthéion (254) et de nombreux exemples offerts par les monuments d'Asie Mineure, Priène, Didymeion, etc. — à l'aide d'une chaîne de denticules c'est-à-dire de saillies parallélipipédiques, régulière-

ment espacées de la mesure de leur largeur et avançant sous la corniche comme feraient les abouts débordants des solives d'une couverture (210 ; III, V, VI, 243).

Quant au *fronton*, il ne se distingue du similaire dorique que par l'infériorité de sa hauteur, laquelle ne dépasse point le huitième, souvent



244. — Chapiteau du porche nord de l'Erechthéion. (Restaur. de Ginain). (D'après *d'Espouy, op. cit.*)

même, à partir du IVe siècle, le dixième de la longueur de sa base (220). Dans le cas où la corniche de l'entablement comporte des denticules, ceux-ci apparaissent assez souvent sous celle des rampants.

III

MODES DIVERS

I. — *COLONNES A CHAPITEAUX EN FORME DE BOUQUET OU DE CALICE LA FORMULE CORINTHIENNE*

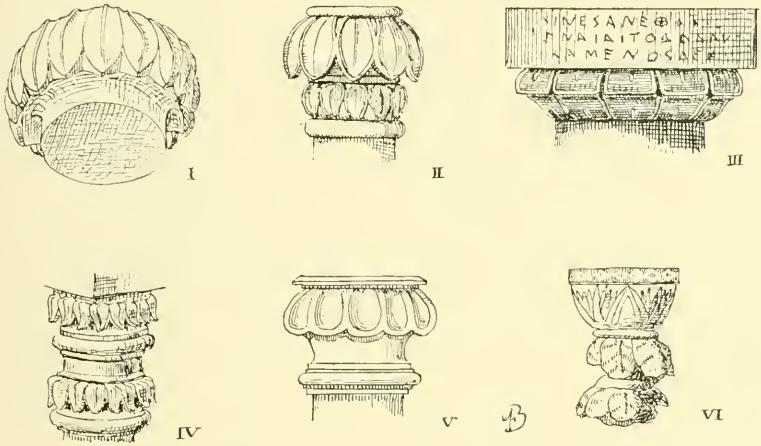
Aux formules plastiques des ordres dorique et ionique, l'architecture grecque associa de tout temps, mais en arrière-ligne, une troisième, diffé-

renciée d'elles à la fois par sa conformation générale qui est celle d'une corbeille, et par le détail de son modelé qui reproduit des aspects de la nature végétale.

Elle en conçut d'ailleurs plusieurs variantes, qu'on peut classer en trois catégories.

Types en forme de bouquet.

Une première, que caractérise sa ressemblance avec un bouquet à composition régulière, groupe deux types différents, l'un trapu, l'autre élancé.



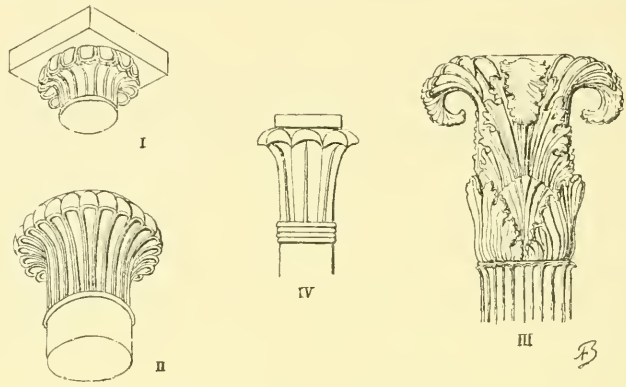
245. — Chapiteaux en forme de bouquet (type trapu).

I. Chapiteau d'Aegae. — II. *Id.* de Néandria (selon Dœrpfeld). — III. Colonne votive d'Eschine (Athènes, VIe s.). — IV. Pied de trône mésopotamien trouvé à Van. — V. Chapit. phénicien. — VI. Brûle-parfums égyptien trouvé à Megiddo (Canaan).

D'une part, c'est le relief parfois d'une, plus souvent de deux couronnes de feuilles, ces dernières étant lisses ou gaufrées, effilées, ovales ou carrées ; tantôt toutes retombantes ou involutées ; tantôt, quand il y a deux étages, les supérieures inclinées, les inférieures dressées, à l'image des pétales et des sépales d'une fleur épanouie. Ce dernier arrangement, nous le noterons plus loin, obtint la faveur du style dorique pour la corniche d'un mur. De ce genre de chapiteau on possède des spécimens pour toutes les époques de l'architecture hellène [1]. Ses origines orientales sont certaines, attestées par une frappante parenté avec des motifs égyptiens, phéniciens ou assyriens (245, IV-VI).

[1] VIIe siècle, ruines de Néandria ; VIe siècle, temple de Naukratis : VIe-Ve siècles, colonne votive d'Eschine à Athènes ; période hellénistique, Aegæ (245 I III).

Le type élancé, (on lui applique le nom grec de la corbeille, *kalathos*) est à l'effigie soit d'une gerbe de feuilles de palmiers — c'est le cas de chapiteaux découverts à Delphes et, à Pergame, dans les ruines du temple d'Athéna Polias (IVe siècle) (246, I, II) soit d'une touffe de feuilles d'acanthe,



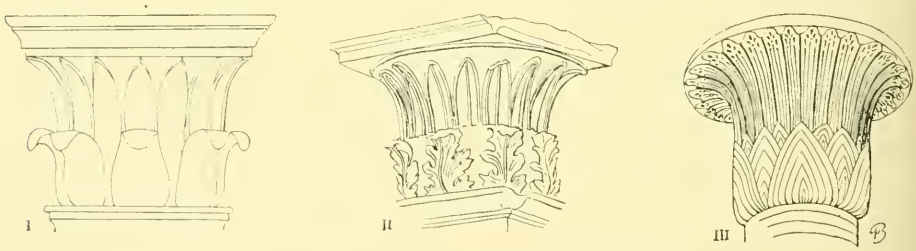
246. — Chapiteau en forme de bouquet (type élancé).

I. Chapiteau de Delphes (trouvé par Cockerell). — II. Chapit. du Portique d'Eumène à Pergame. — III. Chapit. de la colonne des Danseuses à Delphes. — IV. Chapit. palmiforme égyptien (El Bersheh).

témoin l'amortissement du monument de Lysikrate (190) et le chapiteau de la colonne votive des danseuses à Delphes (246, III). Sa filiation est évidente : c'est une réplique du chapiteau palmiforme que l'Égypte affectionna de tout temps, particulièrement à l'époque saïte, celle, précisément de ses premières relations avec les Grecs (246, IV).

Type en forme de calice.

La deuxième sorte est caractérisée par la ressemblance de sa forme

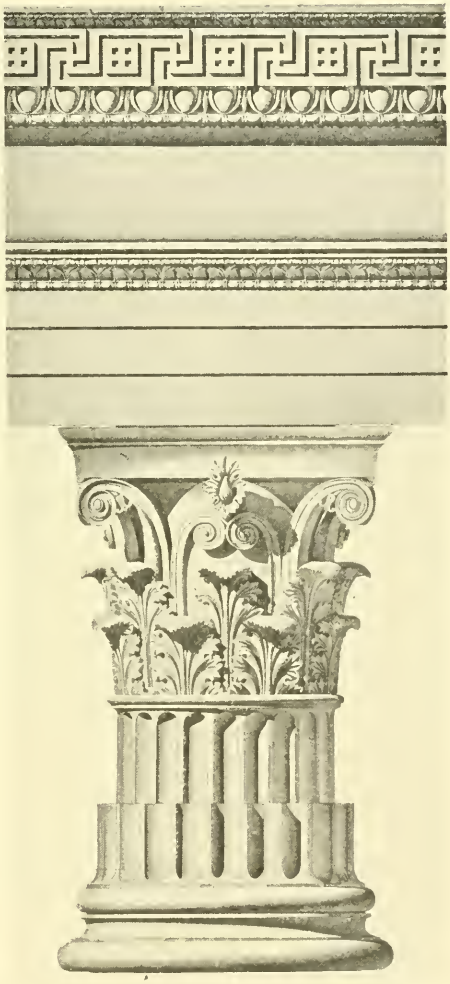


247. — Le chapiteau en forme de calice.

I. Chapiteau de la Tour des vents à Athènes. — II. *Id.* du théâtre de Dionysos. — III. Chapiteau égyptien (Nouvel Empire).

avec celle d'un calice à couvercle carré débordant, qu'enveloppperaient deux colliers de feuilles, l'un étroitement appliqué à sa surface et montant

jusqu'à son sommet, l'autre évasé du haut et limité à la zone inférieure. Le feuillage du premier est toujours lancéolé, tandis que celui du second est tantôt de la même espèce — il en est ainsi à la Tour des Vents d'Athènes (247, I), tantôt celui de l'acanthe, comme c'est le cas pour une colonne votive trouvée au théâtre de Dionysos, dans la même ville (247, II). C'est encore aux bords du Nil, en passant par Chypre, qu'aboutit la recherche des origines de ce type : car il répète celui de l'ordre campaniforme, sauf les deux différences d'une exécution en relief du décor que l'art égyptien se bornait à simuler par la peinture, et de l'addition d'une tablette saillante (247).



248. — L'ordre corinthien de la tholos d'Epidaure. (Restitution de Defrasse. D'après *Defrasse et Lechat, Epidaure.*)

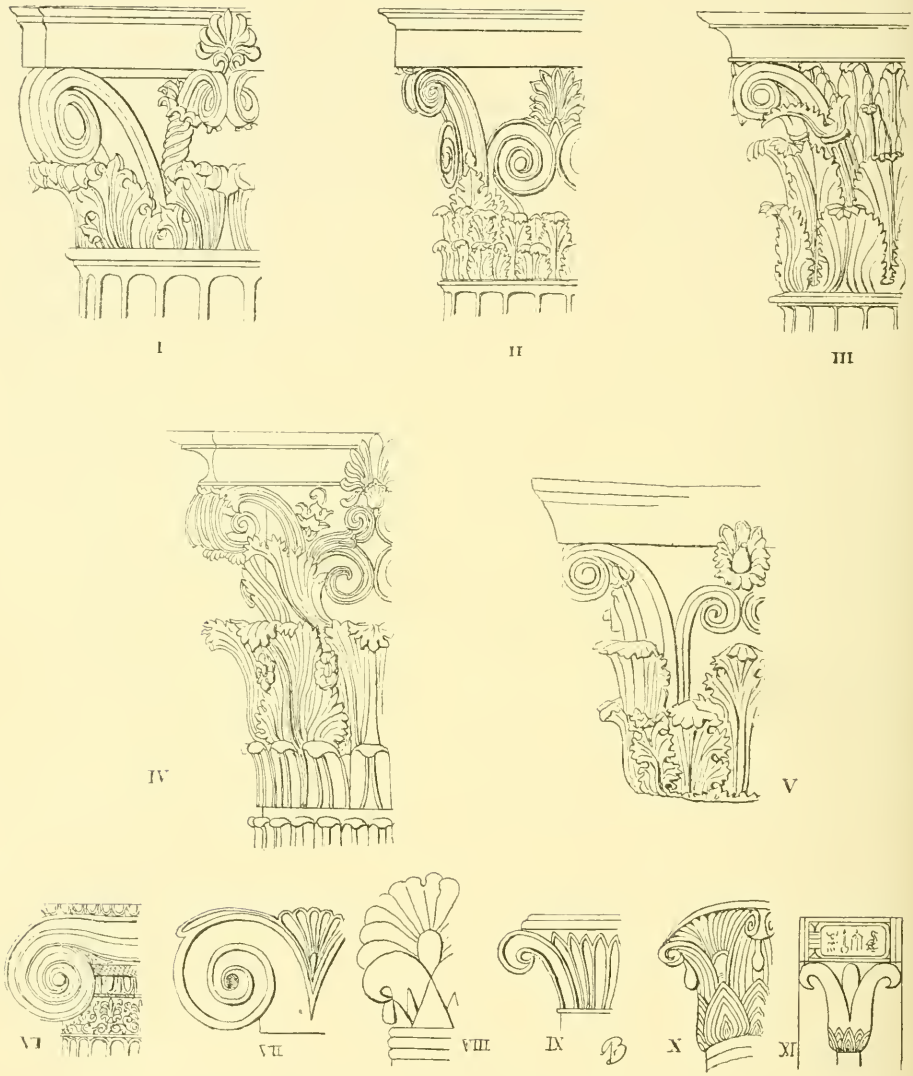
La formule corinthienne.

La troisième classe, la dernière à citer dans l'ordre chronologique, mais celle dont la fortune fut de beaucoup la plus brillante à partir du IVe siècle, est celle des chapiteaux corinthiens. D'abord employée pour les colonnades intérieures, elle fut présentée en façade par l'architecture hellénistique déclinante, notamment au temple de Zeus à Labranda et à l'Olympieion d'Athènes (166).

Le chapiteau corinthien devrait son existence, si nous en croyons Vitruve, à l'invention d'un orfèvre de la fin du Ve siècle, originaire de Corinthe, Kallimachos, celui-là même qui façonna la lampe d'or du sanctuaire d'Athéna à l'Erechthéion [1]. La

[1] Suivant une gracieuse légende, il aurait été inspiré par le spectacle d'une touffe d'acanthes enveloppant, sur la tombe d'une jeune fille, une corbeille dont le couvercle, fait d'une tablette débordante, aurait forcé les feuilles à se recourber.

vérité est qu'il était connu avant l'époque de Kallimachos, puisque,



249. — Plastique et origines du chapiteau corinthien.

I. Chapiteau du temple d'Artémis Laphria à Messène. — II. Chapiteau du temple de Phigalie. — III. *Id.* du Philippeion. — IV. *Id.* du monument de Lysikrate. — V. *Id.* de l'ordre intérieur de la tholos d'Epidaure. — VI. Chapit. du porche nord de l'Erechthéion. — VII. *Id.* de Messa (Lesbos). — VIII. Motif chypriote (bronze de Tamassos). — IX. Ivoire phénicien trouvé à Nimroud. — X. Chapit. égyptien (XIXe dyn.). — XI. Relief sur un des piliers fleuris à Karnak.

vers 430, Ictinos l'avait choisi pour le couronnement d'une colonne intérieure du temple de Phigalie et que, sans parler de l'analogie frappante

de ses formes avec celles de certains types égyptiens[1], on a vite fait de reconnaître en lui un *hybride alliant aux éléments caractéristiques de la catégorie caliciforme les volutes et la palmette de la formule ionique primitive d'Asie Mineure* (249).

On en connaît d'ailleurs plusieurs variétés, que l'on peut répartir en deux séries, divisibles chacune en deux groupes.

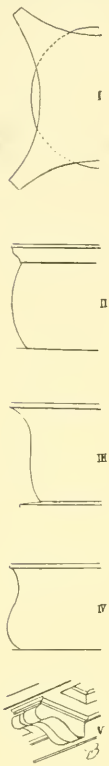
250. — Chapiteau du monument choragique de Lysikrate.
(D'après un dessin inédit de *A. Boulanger*.)

La première est caractérisée par la prépondérance de l'élément volute : parfois, — à preuve les exemples fournis par le temple d'Athéna Laphria à Messène et par la palestre d'Olympie —, elle ne comporte qu'une très médiocre hauteur (249, 1) ; plus souvent — témoin le chapiteau du temple de Phigalie — elle admet une élévation presque double et elle meuble

[1] Cf. plus haut, fig. 55 ; 56 VIII-X ; 58 X-XIII.

le vide développé entre les volutes d'angle au moyen d'une paire d'hélices affrontées encadrant une palmette (249, II).

Dans la seconde catégorie, c'est au contraire la partie feuillage qui domine, au point d'entraîner parfois — on l'observe au Philippeion d'Olympie — un façonnement des volutes en jets d'acanthe et le sacrifice des enroulements intérieurs (249, III). Toutefois, ceux-ci persistent dans le dispositif normal qu'illustrent les chefs-d'œuvre réalisés par la tholos d'Épidaure, par le monument de Lysikrate, par l'Olympieion d'Athènes (249, IV, V; 248: 250). Dès le IVe siècle, deux amendements furent apportés à la conformation de l'abaque, qui l'accordaient avec la silhouette générale de la corbeille : ondulation de son profil, incurvation concave de ses côtés, généralement rehaussés en leur milieu d'une palmette ou d'une image de fruit.



251. — La courbure corinthienne.

I. Olympieion à Athènes. — II. Temple de Zeus à Labranda. — III. Tholos d'Epidaure. — IV. Incantada à Salonique. — V. Temple de Cl. César à Ephèse.

L'architecture grecque n'éprouva pas le besoin de créer un troisième ordre et, quand elle employait le chapiteau corinthien, elle empruntait le reste de l'élévation à la variété asiatique du mode ionique : soit un fût strié de 24 cannelures, une base attique sur plinthe carrée, un entablement à trois étages avec corniche à denticules. La mise en proportion des éléments était semblable [1], mais leur plastique comportait des nuances : la conicité du fût était moindre et son galbe moins marqué ; la corniche était parfois — comme on l'observe au temple de Claudius César à Ephèse — soulignée par un chapelet de consoles (251, V); surtout, la frise était moins haute et différenciée par un profil sinueux dont on voit comme une ébauche à la tholos d'Épidaure et des réalisations très franches au temple de Labranda, au temple de Claudius César à Ephèse, à Salonique, etc. (251, II, III, IV). Une particularité — notable sur la « colonne des danseuses »

[1] Rapport du diamètre de la colonne à sa hauteur :

Olympieion d'Athènes : celui de 1 à 8,82.
Temple de Labranda : celui de 1 à 9,50.
Temple de Claudius César à Ephèse : celui de 1 à 10,50.
Monument choragique de Lysikrate : celui de 1 à 10,70.

Conicité par mètre,
Monument choragique de Lysikrate, 0,013.
Olympieion d'Athènes, 0,0145.

L'entre-colonnement équivaut, à l'Olympieion, à 1 diamètre 3/4 ; à Labranda, à un peu plus de 2 diamètres.

découverte à Delphes, sur des fragments exhumés à Athènes et sur des représentations par les peintures des vases — est une curieuse conformation naturaliste du fût à l'image d'une tige articulée, avec colliers

252. — Ante et partie du mur du naos du temple de Rome et d'Auguste à Ancyre. Restaur. de Guillaume. (D'après *Perrot, Guillaume... Explor. de la Galatie.*)

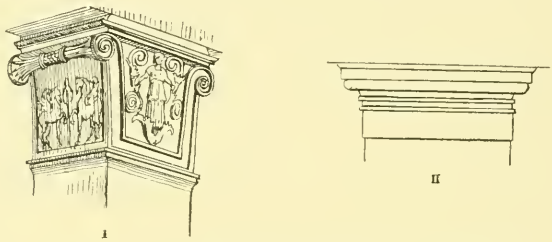
de feuilles d'acanthe à la naissance du tronc et au-dessus de chaque étranglement (189). Quant à l'ante, son aspect était tantôt celui d'une tête de mur à la mode ionique, tantôt — ainsi au monument d'Ancyre (252) — celui d'un pilastre à chapiteau, tantôt — comme à l'entrée du stade d'Olympie — celui d'une colonne engagée.

II. — *LE PILIER. LA CARYATIDE*

A la règle de la conformation du soutien isolé en colonne, l'architecture grecque opposa deux exceptions.

Le pilier.

Une première dont le monument de Thrasyllos à Athènes, les Propylées du temple d'Athéna à Priène et, sans doute aussi, l'arsenal du Pirée fournissent des exemples datables du IVe siècle, — résultait de l'emploi de piliers façonnés comme une ante de style dorique ou ionique, avec des



253. — Conformation du chapiteau de pilier.
I. Propylées du temple d'Athéna à Priène. — II. Monument de Thrasyllos à Athènes.

proportions très élancées (253; 219, XII). Parfois leurs faces étaient cannelées; parfois elles étaient rehaussées d'une colonne engagée, comme c'est le cas au hall des taureaux à Délos, parfois — témoin l'Incantada de Salonique — d'une figure sculptée en plus ou moins haut relief.

La Caryatide.

L'autre type, qui fut en faveur à toutes les époques de l'architecture grecque et dont les réalisations les plus célèbres appartiennent au trésor des Cnidiens à Delphes et à la tribune de l'Erechthéion (163; 254), est la Caryatide, statue de femme debout, sur la tête de laquelle un simulacre de corbeille s'évase à la manière d'un chapiteau. Admirablement calculée pour donner à la fois à l'esprit l'idée de la force, de l'aisance, de l'unité, et à l'œil une impression dominante de verticalité, la plastique des Caryatides de l'Erechthéion est aussi architecturale que statuaire, alliage d'aspects humains agréables et expressifs et des apparences de l'exercice d'une fonction constructive. Pareil éloge est d'ailleurs mérité par les colosses, hauts de 7m,68 et taillés dans douze assises murales, qui, à l'Olympieion d'Agrigente, tenaient le rôle de consoles.

CHAPITRE VII

L'EFFET

III. — *EFFETS DE PARURE*

A toutes les époques de son histoire et en quelque style qu'elle bâtît,

254. — La tribune des Caryatides à l'Erechthéion.

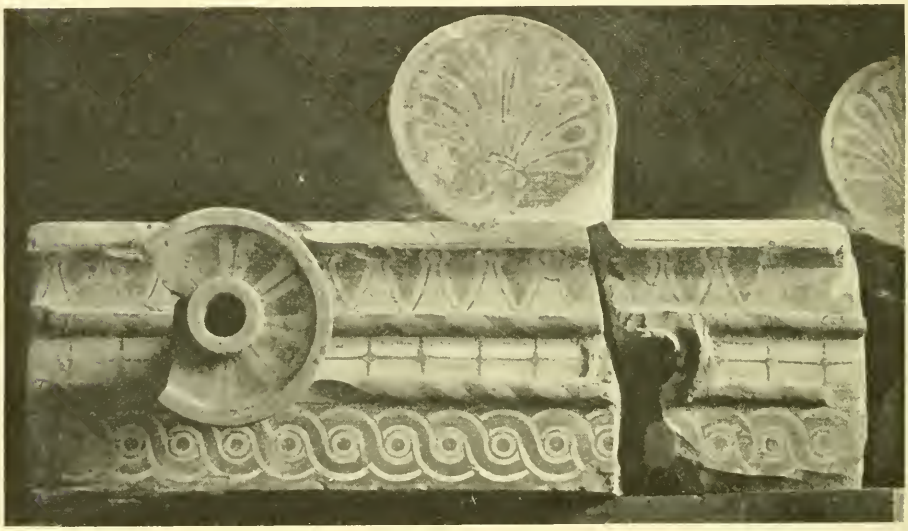
l'architecture grecque affectionna le luxe de la parure. Toutefois, deux distinctions s'imposent : très vif à l'époque primitive, contenu dans la seconde moitié du ve siècle, le goût de cette sorte d'effets se développa régulièrement à partir du IVe siècle, un peu plus à chaque génération, jusqu'aux égarements de la passion ; il fut, d'autre part, plus essentiel

au mode ionique qu'au dorique et plus encore au corinthien qu'à l'ionique.

I

EFFETS DE MATIÈRE

Et d'abord, l'art grec rechercha des aspects de matière propres à flatter la sensualité de l'œil. Chaque fois qu'il en eut la faculté, il construisit tout



Cliché Alinari.

255. — Fragment de la cymaise en terre-cuite du Trésor de Géla à Olympie.

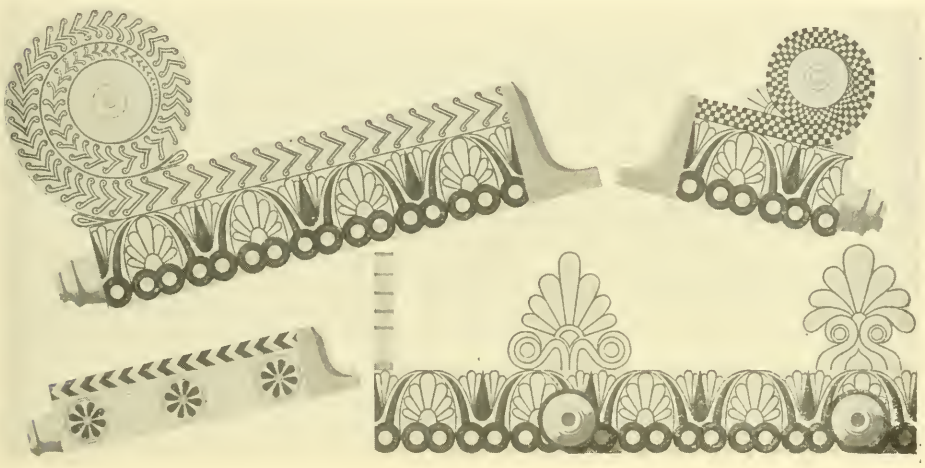
en marbre et, s'il lui fallait s'accommoder de matériaux de pauvre apparence, il ne manquait pas de leur mettre le masque d'un revêtement. Ordinairement, c'était un enduit de stuc à base de plâtre et de poudre de marbre, d'une rare solidité en même temps que susceptible du plus beau poli. Aux temps primitifs, surtout en Sicile et dans la Grande Grèce, on aimait encore à habiller les parties hautes d'un édifice — les plus évidentes, celles en pierre comme celles en bois, de placages en cette terre cuite dense et lisse que l'industrie hellène excellait à fabriquer, notamment à Corinthe (255). Il arrivait aussi — ce fut le cas pour le premier temple sur l'Acropole d'Athènes, pour celui de Zeus à Olympie — qu'on couronnât un monument en calcaire d'une cymaise et de tuiles en marbre (256; 257).

II

EFFETS DE COULEUR

Cependant, si précieuse que fût la matière, si parfait que pût être son traitement, le Grec n'était point satisfait si elle n'était coquettement fardée de couleurs brillantes et diverses.

Longtemps inaperçue, contestée dans son principe par l'esthétique septentrionale quand celle-ci ne tient pas compte de la différence des condi-



256. — Cymaises archaïques d'Athènes. Marbre relevé d'ornements peints. (D'après *Antike Denkmäler...*)

tions climatériques, la polychromie des édifices fut, de tout temps, une des règles fondamentales de l'architecture grecque, et un jugement informé ne la critique point. En effet, en raison de l'éclat de la lumière et de la vivacité de ses reflets, de la vigoureuse coloration du ciel et du paysage et de la délicatesse de l'ornementation jusque dans les parties hautes, elle était pour l'architecture grecque affaire de nécessité, autant, sinon plus, que de goût. Sans doute — toutes leurs productions artistiques l'attestent à l'envi — les Grecs adoraient la couleur; mais, en l'occurrence, elle leur était indispensable pour assurer la franchise de la silhouette monumentale et la visibilité des détails plastiques, comme aussi pour éviter le contraste violent — antipathique à leurs yeux épris d'harmonie — d'une froide blancheur de pierre avec les chaudes tonalités du cadre de ciel et

de terre, comme aussi d'une ombre forte avec l'étincelante clarté d'une partie de stuc ou de marbre illuminée.

Ce n'est point à la polychromie consécutive, à une *alliance de matériaux lapidaires* de teinte diverse qu'alla la faveur des Grecs. Bien rares sont les exemples de marqueterie de pierre. Athènes nous en offre quelques-uns : constitution, au moyen du marbre bleu d'Eleusis, d'un fond aux figures de la frise de l'Erechthéion, d'un seuil au mur de refend des Propylées, d'un encadrement aux fenêtres de la Pinacothèque, etc.

En revanche, on jouait volontiers de la *note métallique*, soit qu'on fît de bronze une partie accessoire, tels le faîtage du Philippeion à Olympie, qui imitait une fleur de pavot ou encore les boucliers qu'on scellait parfois sur une architrave, soit plutôt — ce qui était pratique courante, quand le style était ionique — qu'on dorât les saillies d'un décor.

* * *

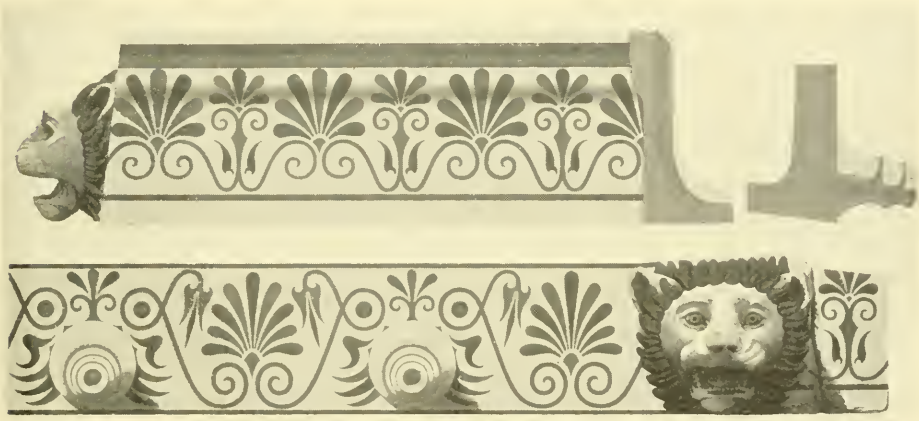
Mais, c'est essentiellement à la *peinture* que l'architecte grec demandait ses effets de polychromie : il s'en servait pour badigeonner des surfaces, pour enluminer des reliefs, comme aussi pour définir la forme d'un ornement ou d'une figure.

Les procédés étaient divers. Opérait-on sur enduit, tantôt on incorporait le colorant au stuc, au cours de sa confection, tantôt on l'étalait, mélangé à un véhicule, sur la surface du revêtement encore frais ou déjà sec. Était-ce du marbre, il recevait une impression de couleur à l'encaustique, employée à chaud. Souvent les places à teinter n'étaient l'objet d'aucune préparation ; généralement elles étaient définies par une gravure, parfois même légèrement évidées ; sur le marbre, on favorisait l'adhérence de la peinture en le piquetant.

Comme il convenait, la polychromie monumentale grecque n'admettait que des teintes plates, des nuances franches, des harmonies très simples et vigoureusement contrastées, de notes nettement définies par des filets bordants ou séparatifs. Pour ce qui est des tons, chacune des grandes époques de l'histoire architecturale de la Grèce eut son goût propre : très chauds au VIe siècle, ils se firent de plus en plus clairs à partir du Ve : le fait que cette évolution de la polychromie est en correspondance chronologique avec la substitution, pour la toiture, du marbre à la terre cuite, induit à penser que celle-là fut dans une bonne mesure conséquence de celle-ci.

La palette était très restreinte. Le céramiste ne chargeait la sienne que de jaune d'ocre, de brun rouge, de noir et d'un peu de blanc; le peintre jouait surtout du bleu, du rouge et du jaune.

On n'est pas d'accord sur la proportion dans laquelle l'ordonnance d'une façade grecque comportait de l'enluminure. Celle-ci était-elle confinée dans les parties hautes, ou bien s'étendait-elle aussi aux murs et aux colonnes ? Était-elle moindre quand l'édifice était de marbre, que lorsqu'il était de pierre stuquée ? Ce qui est certain, c'est que sa part fut plus grande dans les applications du mode dorique que dans celles de l'ionique, qui employait beaucoup plus que le premier le décor sculpté, et plus con-



257. — Cymaise archaïque d'Athènes. Marbre relevé de peinture.
(D'après *Antike Denkmäler*.)

sidérable dans des monuments de style ionique que dans ceux, selon la formule corinthienne, de toutes la plus prodigue de parure plastique. Il paraît bien, d'autre part, que, pour raison d'harmonie, toute blancheur était proscrite et que le marbre comme le stuc étaient discrètement jaunis au moyen, celui-ci d'une teinture, celui-là d'une impression à la cire chaude, cette dernière ayant en outre pour effet utile d'imperméabiliser jusqu'à un certain point l'épiderme de la matière lapidaire.

Sur une élévation dorique la répartition des teintes paraît avoir été, d'une manière générale, guidée par le double désir d'*accuser les grands traits de la plastique monumentale et de cadencer un rythme dominé par un jeu de rouge et de bleu*[1].

[1] C'était, de bas en haut : d'abord un jaune ivoirin plus ou moins chaud, largement étalé

Plus discrète et essentiellement commandée par le désir de mettre en valeur le détail du décor, la polychromie d'une élévation ionique consistait essentiellement en impressions de rouge ou de bleu sur les parties champlevées, de dorure et d'émail sur les reliefs. Quant à l'ordre corinthien, sa parure était surtout métallique, constituée par des rehauts d'or et des applications de motifs.

Nécessairement, pour les parties moins éclairées — plafonds de portique, surfaces d'intérieur, — la note était plus brillante, la tonalité plus claire, la gamme plus bigarrée. Pour elles, on mettait à contribution, surtout à l'époque hellénistique, les bois rares, les pierres précieuses.

III

EFFETS DE L'ORDRE PLASTIQUE

Cependant les architectes hellènes possédaient à un trop haut degré le sentiment de la convenance, pour ne pas préférer, en fait de parure monumentale, celle qui est de l'ordre plastique.

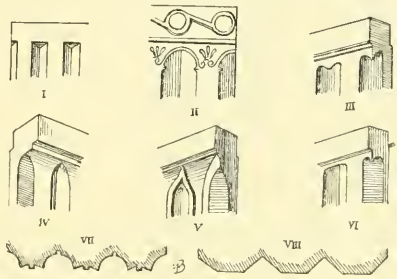
Mode dorique.

A cette dernière, le mode dorique mesurait assez étroitement la place. Et d'abord, en ce qui concernait la colonne, il ne lui en accordait pour ainsi dire aucune, car c'est tout juste si l'époque archaïque offre quelques exemples de gorgerins rehaussés de menus reliefs et d'abaques rainés[1] (226, 1). De même pour l'architrave; sauf l'exception unique qu'oppose le temple ancien d'Assos, les parements en restaient lisses. Aux deux époques extrêmes de l'histoire de l'ordre, la conformation des triglyphes se compliquait parfois de quelques rehauts, tels que cerne mouluré, comme au temple *C* de Sélinonte : motifs meublant l'amortissement des demi-

par les murs, les colonnes; ensuite, un rang de filets rouges allongés par l'enluminure du creux des annelets des chapiteaux; puis, la bande jaune de la joue de l'architrave : au-dessus, sur le bandeau qui couronnait celle-ci, courait un galon rouge souligné par un trait bleu qui constituait, à l'aplomb de chaque triglyphe, la tranche des planchettes porte-gouttes; au-dessus, une chaîne d'amples taches, alternativement ou de bleu et de blanc jaunâtre ou de bleu et de rouge : la première harmonie correspondant au contraste des triglyphes avec des métopes nues, la seconde à celui des triglyphes avec le fond peint de métopes sculptées; plus haut, les mutules alignaient une suite de carrés bleus alternant avec des parties de rouge offertes par le fond des canaux séparatifs; au sommet, triomphait le rouge ou le bleu dont était teint le fond du tympan. Enfin, les gouttes semaient de place en place des taches, généralement de rouge, parfois de blanc jaunâtre, voire même d'or.

[1] Citons les colonnes du temple de « Déméter » et de la Basilique à Pæstum, du trésor de Syracuse à Olympie, d'une colonne funéraire de Corcyre.

canaux d'angle — cela se voit au temple de Dionysos à Pergame ; saillie d'un relief façonné en figures de taureaux, comme c'est le cas à Delos, ou en forme d'emblèmes comme à Eleusis. Des métopes nues ne choquaient point les Grecs ; toutefois, ils les relevaient volontiers d'un décor rapporté en terre cuite ou sculpté en pleine pierre : parfois toutes, — le Parthénon l'atteste — plus souvent une partie seulement, bénéficiaient de cette distribution de parure. D'abord très ouvragée, surtout



258. — Plastique du triglyphe dorique.

I, II. Cyrène. — III. Temple R à Sélinonte. — IV. Temple de Poseidon à Pæstum. — V. Temple C à Sélinonte. — VI. Parthénon. — VII. Section des triglyphes du temple d'Apollon à Métaponte. — VIII. au Parthénon.

dans le cas d'un revêtement en terre cuite (255), la cymaise de la corniche ne comporta plus, à partir de l'époque classique, qu'une décoration peinte (225; 227). Il en était de même pour le couronnement du mur; seule, la mouluration de la tête de l'ante était susceptible de sculpture, comme cela se vérifie au Parthénon, par exemple. Avec les métopes, les tympans des frontons étaient les seules parties vraiment parées d'un édifice dorique, occupés qu'ils étaient par une parade de statues (213).

Mode ionique.

Par contre, il n'était guère d'éléments de l'ordre ionique qui ne comportât, surtout en Asie Mineure, une riche décoration plastique. Plinthes et corniches de mur étaient également accidentées par des reliefs ou des ciselures, et la porte septentrionale de l'Erechthéion montre qu'un encadrement de baie pouvait offrir l'apparence d'une orfèvrerie lapidaire (262) ; parfois, les tores des bases de colonnes, les tranches de certaines plinthes étaient couvertes de broderies, voire de figures[1] ; un collier à détails

[1] Cf. les tores au porche nord de l'Erechthéion, aux fronts du Didymeion, à l'Artémision de Magnésie : les plinthes des façades du Didymeion, les bases de certaines colonnes du premier et du deuxième Artémision d'Ephèse (235, 236, 234, v).

nombreux et divers entourait le sommet de certains fûts[1], tandis que d'autres montraient des cannelures agrémentées de menus motifs[2]. Mainte échine était gaufrée et gravée, tandis que toute une bijouterie de pierre et de métal était semée sur le canal[3], sur les volutes, sur les balustres[4] et sur l'abaque du chapiteau. Des ornements enjolivent toujours le bandeau de couronnement de l'architrave[5], souvent les ressauts de ses plate-bandes[6], parfois son parement antérieur[7], voire même sa face inférieure[8]. Le traitement de la frise est suffisamment caractérisé par les termes qui la désignent, celui de porte-décor (kosmophore) ou de porte-figures (zoophore). La corniche était aussi sculptée, sur la cymaise, sur la tranche du larmier, sur les canaux de son plafond, sur le front des denticules (229, 236, 243). Pour ce qui est des tympans des frontons, nous n'avons point de preuves qu'ils abritassent des statues et il est assez vraisemblable que, dans le cas où la frise était animée de figures, ils restaient vides (220).

259. — Acrotère de faîte du temple d'Aphaia à Egine. (D'après une restaur. dans Furtwängler, *Egina*.)

[1] Cf. à Naukratis, à Locres, à l'Erechthéion, à Magnésie du Méandre (244).

[2] Cf. au temple de Zeus à Aezani, où des vases étaient sculptés au faîte de chaque cannelure.

[3] Cf. à l'Erechthéion, à Samothrace, au temple d'Apollon Smintheus en Troade (244, 238).

[4] Cf. à Magnésie du Méandre, à Pergame, aux Propylées de Priène, à Salamine de Chypre, au temple de Jules César à Éphèse.

[5] Cf. au Didymeion, à l'Artémision de Magnésie, au grand autel de Pergame (236, 243).

[6] Cf. à Priène, à Magnésie, à Pergame.

[7] Cf. à l'Erechthéion (tribune des Caryatides) (254).

[8] Cf. à Pergame, les Propylées; le portique du temple d'Athéna Polias, le Didymeion, l'Erechthéion, le temple d'Athéna Niké.

Enfin, à l'emploi du chapiteau corinthien correspondait une véritable profusion de toutes les parures dont est susceptible un membre d'architecture (248, 252).

Quel que fût l'ordre choisi, les poutres, les caissons et les dalles des *plafonds* recevaient un somptueux décor de sculpture variée.

260. — Acrotère d'angle du Parthénon. Restaur. de Loviot. (D'après *Restaur. de monum. antiq.*)

IV

LE STYLE

D'une manière générale, le modelé de cette plastique secondaire manifeste cette sûreté de goût dont les preuves abondent dans les chapitres précédents ; *toujours le relief est proportionné à la place occupée par le motif, à l'éclairage qu'il reçoit, comme à la distance du point de vue :* bas sur une frise, haut dans le creux d'une métope, absolu dans le retrait d'un tympan. Toutefois, à partir du IVe siècle, la sculpture monumentale évolua dans le sens, à la fois d'une accentuation des saillies et des évidements, et d'une facture plus large et plus nerveuse[1].

V

LES MOTIFS

Figures géométriques, images d'objets, de végétaux, d'animaux, formes humaines, toutes les catégories de motifs utilisables par la décoration,

[1] On peut prendre, par exemple, comme termes de comparaison, la façade nord de l'Erechthéion, le temple de Tégée, le Didymeion, le grand autel de Pergame.

l'architecture grecque les mit à contribution. Considérable aux temps archaïques, la vogue des premières diminua, dès la fin du VIe siècle, au profit du genre floral, qui, à son tour, se trouva concurrencé dans une certaine mesure, surtout à partir du IVe siècle, par celui que recrute la nature animée.

L'ornement géométrique.

L'ornement géométrique constituait essentiellement le décor courant. Il ne comportait pas de nombreuses variétés. C'était, dans l'ordre de fréquence d'emploi : un chapelet de *perles* sphériques ou oblongues séparées par des *disques* présentés de profil, dont on relevait bandeaux et baguettes (261, XIII, XIV; 263); le *méandre*, déterminé par les révolutions régulières, d'ordinaire anguleuses mais aussi parfois sinueuses, d'une ligne ou d'une bandelette, quelquefois fractionnées à intervalles égaux, plus souvent continues (261, IX-XI; 248; 252) : l'*entrelac*, arrangé de diverses façons et qui obtint la faveur du IVe siècle, comme celle du VIe siècle (261, XII, XV; 255) ; le *câble*, la *torsade*. Le genre géométrique avait également sa place dans l'ornementation couvrante. L'époque archaïque aima les *damiers* de carrés ou de rectangles, les enroulements et, à un moindre degré, les *chevrons* (256) : de tout temps, des groupements de *losanges* furent à la mode[1] : moindre fut la vogue des arrangements *cruciformes* ou *étoilés* (261, XXIX) et des semis de *disques*, comme on en voit à l'Erechthéion, sur l'architrave de la tribune des Caryatides (261).

L'ornement végétal.

C'est surtout de la nature végétale que s'inspirait la décoration monumentale grecque. Le motif préféré était la *palmette*, dont la conformation, souvent exquise, était d'utilisation courante pour le façonnement, parfois à très grande échelle, des acrotères, des antéfixes, des crêtes de toiture[2] (255, 256, 259), comme aussi pour l'exécution d'un ornement courant sur le champ d'une cymaise, d'une frise, d'un bandeau, d'une corniche (261, XXIII-XXIV; 244; 263); dans ce second cas, elle alternait souvent avec un bouquet de *lotus* (263). Elle partageait la faveur des Grecs avec une chaîne de folioles tombantes très stylisées et gaufrées en forme, alternativement,

[1] Cf. à Olympie, le trésor de Géla (IVe siècle), le Philippeion (VIe siècle) ; à Pergame, le temple de Dionysos (époque hellénistique).

[2] Cf. les acrotères du temple d'Egine (259) ; du Leonidaion à Olympie ; du Trajaneum à Pergame.

d'ovales amortis ou effilés, dits *oves*, et de triangles appelés *rais de cœur*

261. — Profils et ornements favoris de la décoration hellénique.

I. Listel, bandeau. — II. Baguette, tore. — III. Quart de rond. — IV. Cavet. — V. Scotie. — VI. Talon. — VII. Doucine. — VIII. Bec de corbin. — IX, X. Grecque. — XI. Méandre. — XII, XV. Entrelac. — XIII-XIV. Perles. — XVI, XIX. Feuillage dorique — XVII. Oves. — XVIII. Rais de cœur. — XX. Lotus et palmette doriques. (Premier temple d'Athéna à Athènes.) — XXI. Lotus (Athéna Niké). — XXII. (Erechthéion). — XXIII. Palmettes (*ibid.*). — XXIV. Palmette (Priène). — XXV. Rosette archaïque — XXVI. Rosette (Épidaure). — XXVII. Laurier (Didymeion). — XXVIII. Rinceau (Erechthéion). — XXIX. Étoile (Athéna Niké).

(261, XVII, XVIII: 263). En troisième ligne, on peut citer l'image régularisée

d'une fleur de *lotus* en bouton ou ouverte : tantôt elle faisait à elle seule — parfois alternativement dressée et pendante — les frais d'un décor courant; tantôt elle liait partie avec la palmette, pour constituer un hybride ou pour ordonner une suite composite (261, XX-XXIV). Vient ensuite la *rosette*, d'abord simple, avec des pétales en petit nombre et peu ouvragés (261, XXV; 256), plus tard compliquée par une multiplication des rais et une différenciation des détails de la forme : on l'employait soit en série sur des bandeaux — tel celui qui entoure la porte septentrionale de l'Erechthéion —, soit isolée et réalisée dans d'assez grandes proportions, sur des métopes, comme, par exemple, à la tholos d'Épidaure (261, XXVI).

L'époque hellénistique affectionna encore le *rinceau d'acanthe*, arrangement pittoresque de tiges, de feuilles, de fleurs et même de fruits de la plante, développée en frise selon une harmonieuse balance d'enroulements et de déroulements (261, XXVIII; 243, 252). L'art alexandrin créa la vogue de la *guirlande*[1], conçue tantôt comme une tresse un peu lâche d'éléments diversifiés, tantôt comme une sorte de bourrelet continu de feuilles de laurier imbriquées ; à ce second type appartiennent quelques tores de bases et de nombreux coussinets de chapiteaux ioniques[2] (261, XXVIII; 235, 252). Le mode dorique comportait, en accord avec sa sévérité, l'arrangement plus simple de rangs de feuilles involutées, de forme presque rectangulaire, et l'alignement de folioles lancéolées arrondies du bout (261, XVI, XIX).

Le motif animal.

Les aspects du monde animal n'inspirèrent jamais que dans une mesure très restreinte la décoration monumentale grecque. Les plus communément employés furent ceux de la *tête de lion* pour les gargouilles des chéneaux (225, 236, 237, 260); de la *tête du taureau* pour des rehauts de frise, de triglyphes ou de balustres de chapiteaux ioniques (243) ; de l'avant-train de la bête pour cette dernière fin[3] et aussi pour la conformation de corbeaux[4] ; de son profil total pour l'animation d'une joue d'architrave[5].

[1] Cf. par exemple, celles que montre, datables du premier tiers du IIe siècle avant Jésus-Christ, l'entablement du temple d'Athéna à Pergame.

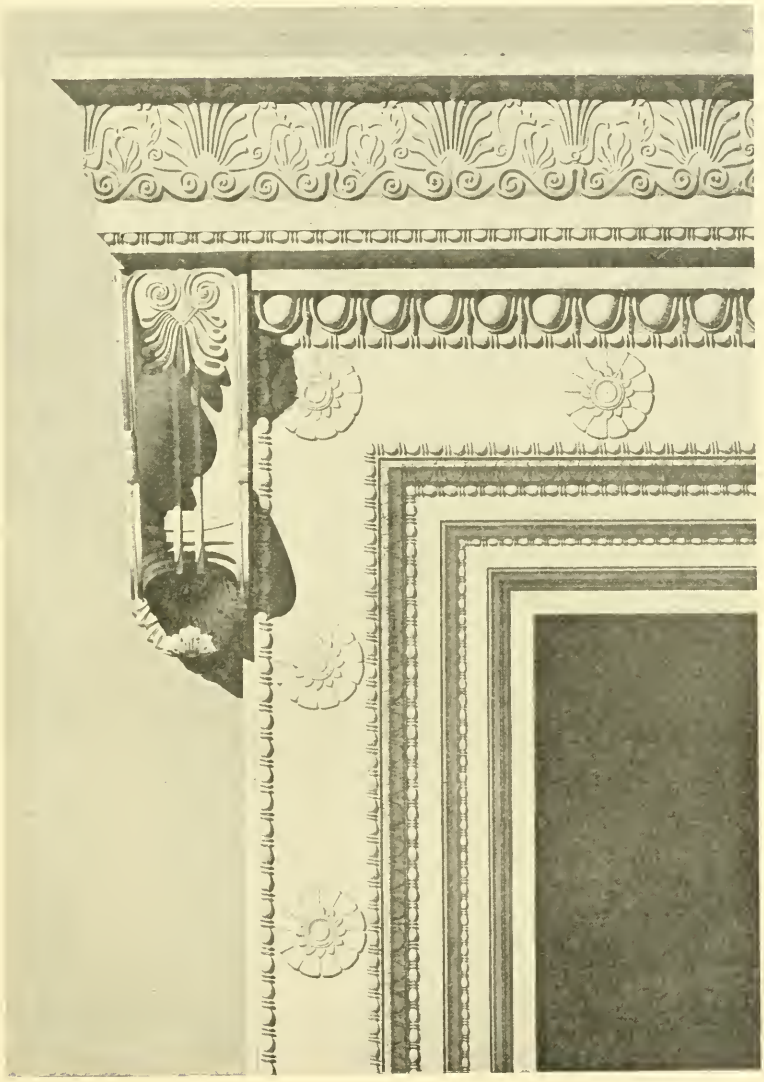
[2] Cf. pour les tores, les colonnades du Didymeion, de Magnésie, de Priène, de Labranda.

[3] Cf. à Éphèse, le temple de Claudius César.

[4] Cf. à Délos.

[5] Cf. à Assos.

Ajoutons, malgré sa rareté, l'image de l'*aigle*[1] et la représentation, offerte sur l'ancien temple d'Apollon à Delphes, d'un combat de lions, de tau-



262. — Porte du sanctuaire d'Erechthée à l'Erechthéion.
(Restitution de Ginain. D'après *d'Espouy*, *op. cit.*)

reaux et de cerfs. A cette catégorie se rattachent les formes fantastiques du *griffon*, fréquemment choisies pour la configuration des acrotères d'angle

[1] Cf. la frise du portique d'Athéna Polias à Pergame.

(260), ou pour l'animation du champ d'un chapiteau de pilastre, par l'affrontement de deux monstres, de part et d'autre d'un motif végétal[1] (232).

Le motif humain.

A toutes les époques, la figure humaine fut un élément essentiel de la parure d'un monument grec.

D'abord et surtout, elle s'adjugea, pour des représentations significatives, ces sortes de niches que constituaient les tympans des frontons et les métopes doriques (213) et les tableaux que développaient les frises (229, 236). Les thèmes étaient empruntés à la mythologie, à la légende héroïque, exceptionnellement au culte. Souvent c'était une scène de lutte : lutte des Dieux et des Géants[2], des Centaures et des Lapithes[3], des Grecs et des Amazones[4], des Grecs et des Troyens[5], des Grecs et des Perses[6] ; ou encore le sujet d'une assemblée des Dieux[7], une histoire divine ou héroïque intéressant particulièrement la cité[8], une scène rituelle, comme la procession des Panathénées qui se déroule sur la frise du Parthénon.

D'autre part, la forme humaine contribuait à la décoration proprement dite, tantôt présentée seule, tantôt associée à des motifs ornementaux. C'est ainsi que l'acrotère du faîtage était constituée, au temple d'Égine, par une palmette cantonnée de deux statues féminines (259) ; au temple de Zeus à Olympie, par une Victoire ; à Métaponte, par une tête dans un médaillon circulaire ; qu'aux angles du fronton de l'Asklépieion d'Épidaure se dressaient des Néréides à cheval (Cf. 163). Ainsi encore, fréquemment, des images de génies animaient les chapiteaux d'antes ou de pilastres de style ionique ou corinthien[9] et il n'était pas exceptionnel, du moins à l'époque

[1] Cf. aux temples d'Athéna à Priène et d'Apollon à Pergame.

[2] Cf. les métopes orientales du Parthénon ; la frise du grand autel de Pergame, la frise septentrionale du trésor des Cnidiens à Delphes.

[3] Fronton occidental d'Olympie ; frise occidentale du Théseion (213) ; métopes méridionales du Parthénon ; temple de Phigalie...

[4] Temple de Phigalie, Artémision de Magnésie...

[5] Cf. le temple d'Aphaia à Egine.

[6] Cf. les côtés ouest, nord, sud de la frise du temple d'Athéna Niké (164).

[7] Cf. détail de la frise du Parthénon ; côté oriental de la frise du temple d'Athéna Niké (164) ; frise du trésor des Cnidiens (163).

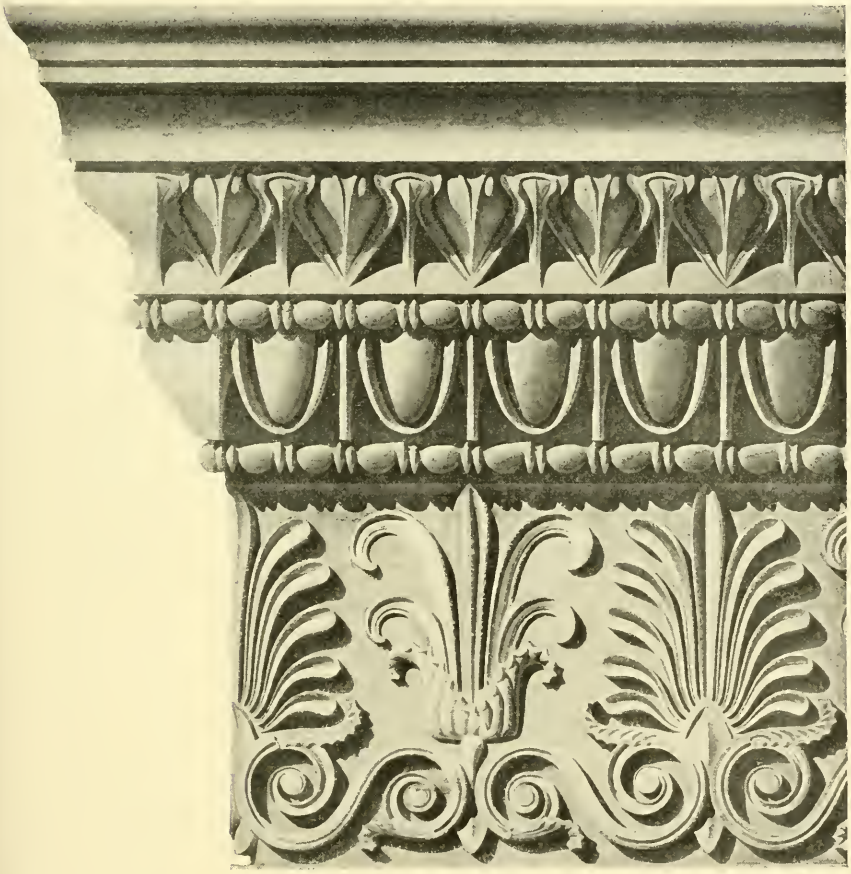
[8] Ainsi, au fronton oriental du Parthénon, la naissance d'Athéna et, au tympan occidental du même temple, la dispute de la déesse avec Poseidon au sujet du patronage de l'Attique ; au fronton oriental du temple de Zeus à Olympie, les préparatifs de la course de Pélops et d'Œnomaos ; aux métopes septentrionales et méridionales du Théseion, les exploits de Thésée.

[9] Cf. le temple d'Ancyre (252), le Didymeion. Cf. encore certaines bases du Didymeion (235).

hellénistique, que de l'œil d'une volute ou encore du flanc d'un balustre de chapiteau ionique saillît une tête en haut relief[1].

Motifs divers.

Enfin, la décoration monumentale grecque tirait partie de représen-



263. — Couronnement de mur et tête d'ante de la façade du sanctuaire d'Erechthée à l'Erechthéion. Relevé de J. M. Tétaz. (D'après *d'Espouy*, *op. cit.*)

tations d'objets. Ainsi — témoin, par exemple, le grand temple d'Olympie — d'un *trépied* elle faisait un acrotère d'angle ; elle composait des *trophées*, tels ceux qui décoraient la balustrade du portique du temple d'Athéna à Pergame (cf. 167) ; elle sculptait une image de *vase* dans le creux d'une cannelure, comme cela se voyait au temple de Zeus à Aezani...

[1] Cf. l'ordre de la façade du Didymeion (243).

VI

LE DÉCOR DE LA MAISON

La parure du logis grec était, toutes proportions gardées, à l'image de celle d'un monument. Telle qu'elle nous est révélée par les maisons de l'époque hellénistique découvertes à Délos, à Théra, à Priène, elle se composait de parties de marbre exposées par les colonnes du péristyle, par les chambranles des portes, quelquefois par les murs, et de revêtements de stuc agrémentés de peintures et d'une ornementation en relief. La gamme de la polychromie se développait d'abord sur une haute plinthe de couleur sombre, brun rouge, rouge foncé, bleu grave ou noire ; puis, sur une zone de panneaux souvent encadrés de bordures, colorés en nuances claires, parfois égayés par des représentations de fleurs — en bouquets ou en guirlandes, ou bien de petites figures ; enfin, sur une frise qui était faite de bandeaux rouges et bleus ou jaunes et bruns. Le décor saillant consistait en frises doriques, en corniches, en pilastres, en consoles, en bucranes, en masques. L'effet de couleur était achevé par la bigarrure du pavé, lequel était tantôt un damier de carreaux de marbre divers, tantôt une mosaïque plus ou moins diaprée.

LIVRE QUATRIÈME

LES ARCHITECTURES ÉCLECTIQUES DES CIVILISATIONS PERSE ET ROMAINE

A deux extrémités du monde antique, dans la Perse achéménide et dans la Rome républicaine et impériale, l'architecture se développa dans des conditions historiques semblables et par des voies analogues accomplit des destinées comparables.

De part et d'autre, elle fut au service d'un peuple naturellement énergique et rude qui, après avoir longtemps végété dans une médiocrité rustique, gagna de haute lutte l'hégémonie de vieilles nations supérieurement policées et, à son tour, fut conquis par leur civilisation.

De même que les Perses, vainqueurs des Mésopotamiens, des Égyptiens et des Ioniens d'Asie Mineure, leur demandèrent des leçons, de même, après avoir triomphé des Étrusques, des Carthaginois, des Grecs et de l'Orient, les Romains se mirent à leur école.

Ainsi, les architectures perse et romaine se ressemblent en ce que toutes deux sont des dérivées; elles ont encore ceci de commun que ni l'une ni l'autre ne tombèrent dans l'imitation servile. D'abord, elles procédèrent non par répétition mécanique d'ensembles mais par emprunt réfléchi d'éléments; de plus, loin de s'inféoder à un modèle unique, elles pratiquèrent une exploitation éclectique de tous les styles dont elles avaient le spectacle et, comme elles avaient du ressort et du tempérament, elles surent réaliser quelques alliages inédits, plusieurs même savoureux; enfin, comme elles participaient nécessairement de la forte individualité des nations qu'elles servaient, elles marquèrent leurs productions d'un caractère propre et les meilleures d'une incontestable originalité.

Ajoutons qu'elles partagent l'honneur d'avoir été à leur tour imitées.

PREMIÈRE PARTIE

L'ARCHITECTURE DE LA PERSE ACHÉMÉNIDE

La première architecture de la Perse naquit tard, au commencement du VIe siècle avant J.-C., et sa carrière fut courte, terminée au début du dernier tiers du IVe siècle, en même temps que celle de la dynastie achéménide, par la conquête d'Alexandre. Sa phase de maturité avait duré un peu plus d'un siècle [1]. Son aire est une bande allongée du nord-ouest au sud-est, entre le plateau de l'Iran d'une part et, de l'autre, les plaines mésopotamiennes et le golfe Persique. Les vestiges de sa production sont peu nombreux, mais leur témoignage est assez explicite pour que l'on puisse se faire une idée exacte de ses procédés et de son style.

CHAPITRE PREMIER

LA COMMANDE — CHRONOLOGIE ET TOPOGRAPHIE MONUMENTALES LES CONDITIONS PHYSIQUES ET HUMAINES

Les conditions humaines et naturelles de son développement ne furent point très brillantes.

I

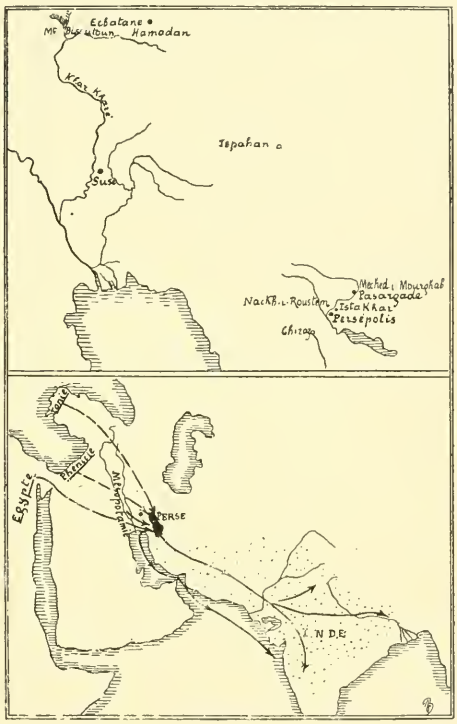
LA COMMANDE — CHRONOLOGIE ET TOPOGRAPHIE MONUMENTALES

Et d'abord elle ne reçut qu'un nombre infime de commandes de l'ordre funéraire et elle ne connut pour ainsi dire point la demande religieuse.

[1] Nous réservons pour le tome II de cette histoire l'examen des monuments voûtés du Fars (édifices de Firouz-Abad, de Sarvistan...) Malgré la légitime autorité des opinions de M. Dieulafoy qui les a étudiés, ils ne nous paraissent pas attribuables à l'époque achéménide. Il y a trop d'exemples de la survivance de formules décoratives à l'art qui les créa pour que nous nous rendions à son argumentation essentiellement fondée sur l'existence en ces ruines de motifs caractéristiques de la première architecture de la Perse.

Les croyances perses exigeant que le cadavre fût détruit par les carnassiers afin que son impureté ne souillât ni la terre, ni l'eau, ni le feu, il n'y avait nul besoin de sépulcre; des lieux d'exposition suffisaient. Toutefois, de la nature surhumaine qu'ils s'attribuaient, les rois tenaient un droit à la sépulture qui devait s'exercer dans une mesure en rapport avec leur éminente dignité.

La religion de Zarathoustra (Zoroastre) n'avait guère besoin du concours de l'art de bâtir. Sans doute, Hérodote s'est trompé en affirmant que les Perses n'avaient point coutume d'élever aux dieux des statues, des temples, des autels et qu'ils traitaient d'insensés ceux qui le font. Mais, comme le culte ésotérique d'Ahoura-Mazda, l'Esprit Bon, se réduisait à l'entretien, par des prêtres, d'un foyer alimentant la flamme éternelle à l'abri des impuretés naturelles et humaines et que l'exotérique consistait en prières et en sacrifices de chevaux et de bœufs sur des lieux hauts, il ne fallait rien de plus que d'étroits sanctuaires et des autels.



264. — Aire de l'architecture de la Perse achéménide.

En revanche, la première civilisation perse fut propice à une brillante floraison d'architecture civile. Les souverains qui purent, sans mentir, s'intituler Rois des Rois, comptent parmi les plus puissants, les plus riches et les plus fastueux de tous les temps et à chacun d'eux il fallut des palais magnifiques spécialement édifiés pour lui, à la mesure d'une majesté semi-divine.

Enfin, le caractère militaire de la monarchie perse et son expansion conquérante favorisèrent un développement de l'art de la fortification.

Une première demande vint de la partie septentrionale de la contrée que nous considérons, de la Médie, après que son roi Cyaxare eût pris Ninive en 608 et annexé l'Assyrie. Sa capitale, *Ecbatane*, sise au pied de

l'Elvend, au lieu dit Hamadan, devint une ville considérable, avec un palais dont Hérodote et Polybe[1] ont célébré la grandeur et la somptuosité.

Vers le milieu du VIe siècle, ce fut au tour de la région méridionale de dominer; sous les souverains achéménides — les Cyrus, les Cambyse, les Darius Ier, les Xerxès, elle devint le centre d'un empire prodigieux qui, malgré l'arrêt d'essor que marquent les défaites des Perses à Marathon et à Salamine (490, 480), resta vivace et prospère jusqu'à sa conquête par Alexandre (324).

Maître d'Ecbatane en 550, de Babylone en 538, souverain absolu de territoires immenses, Cyrus (559-529) établit le siège de son gouvernement à *Pasargade*, dans la région actuellement dénommée Fars, au nord de Chiraz, en une plaine de la haute vallée du Polvar, au lieu dit Meched Mourgab. De cette capitale, qui paraît avoir été plutôt modeste, il ne subsiste que de rares vestiges : des autels, une plate-forme de palais, appelée par les indigènes Takht Maderé Soleiman, c'est-à-dire « trône de la mère de Salomon »; trois piliers et une colonne qui permettent de restituer le plan d'un palais de Cyrus; un monument funéraire, considéré comme le tombeau du souverain.

Un second témoin, d'une toute autre importance, est l'ensemble de ruines qui, un peu plus bas dans la même vallée, garde le souvenir des commandes de Darius Ier (521-485), de Xerxès (485-472) et de leurs successeurs.

Aux flancs d'un éperon de montagne, dénommé *Nakch-i-Roustem*, quatre tombeaux rupestres affichent des frontispices monumentaux, dont le plus ancien est marqué du nom de Darius, tandis qu'au pied de la falaise se dressent une tour funéraire et deux autels.

Au débouché de la rivière dans la plaine de Mervdacht, la ville d'*Istakhar* conserve des parties d'édifices et une porte fortifiée.

Enfin et surtout, au lieu dit *Takht-i-Djemchid*, sur une vaste terrasse façonnée en partie par le nivellement d'un promontoire rocheux, en partie par la construction de murs de soutènement timbrés d'une inscription au nom de Darius, les ruines de *Persépolis* constituent un ensemble grandiose de monuments d'habitation ou d'apparat : un palais de petites proportions et une salle hypostyle dite « aux Cent colonnes », l'un et l'autre devisés pour Darius; une grande salle hypostyle, un palais, une porte

[1] Hérodote, I, 98; Polybe, X, 27.

triomphale attribuables au règne de Xerxès ; enfin une troisième salle hypostyle et un troisième palais.

265. — Porte d'honneur de la cité royale de Persépolis.
(D'après *Dieulafoy, Art antique de la Perse.*)

Un peu plus au sud, *Chiraz* montre les restes d'une résidence royale. En Médie, à *Hamadan*, une base de colonne rappelle l'existence d'un

palais d'Artaxerxès II ; une pente du mont *Bissoutoun* ou Behistoun, près de Kermanchah, dominant la grand'route d'Ecbatane à Babylone, expose un grand tableau rupestre, commémoratif de la gloire de Darius.

Cependant la vraie capitale de l'empire achéménide était la vieille cité élamite de *Suse,* que les Rois des Rois appréciaient pour la douceur de son climat en hiver et pour son heureuse position stratégique, et où ils recevaient les ambassades étrangères. Les fouilles de M. Dieulafoy ont mis au jour des traces de fortification, les vestiges d'un palais de Darius Ier incendié vers 440, ceux d'une salle du trône d'Artaxerxès Mnémon (404-358) et des parties de décoration, le tout du plus haut intérêt.

II

LES CONDITIONS PHYSIQUES ET HUMAINES

Sauf à Suse, c'est dans une région montagneuse que se développa la première architecture de la Perse.

Un climat violemment contrasté y oppose à des étés brûlants des hivers rigoureux, et à des journées torrides des nuits glaciales : il comporte des ouragans d'une rare brutalité, des pluies abondantes et prolongées et, dans le haut pays, des tempêtes de neige.

Au point de vue de l'approvisionnement en matériaux, l'architecture perse n'était pas gâtée par la nature. Sans doute elle se trouvait munie d'une très bonne matière lapidaire, un calcaire compact, d'une teinte jaunâtre ou grisâtre, stratifié par bancs très épais permettant l'extraction de grands monolithes. Mais le relief hérissé du sol, la raideur des pentes, la haute altitude des cols en contrariaient le transport. L'obstacle était le même en ce qui concernait le bois, dont la construction perse était d'ailleurs mal pourvue, parce que l'extrême déclivité du terrain fait obstacle à la pousse de gros arbres. La Médie, en revanche, possédait de grandes richesses forestières.

Les conditions humaines étaient meilleures. Au travail libre de professionnels expérimentés, qu'atteste la gravure de marques de tâcherons sur les matériaux, l'architecture officielle pouvait adjoindre le renfort d'une besogne de corvéables et de prisonniers que lui fournissait en abondance une royauté puissante et guerrière. De celle-ci elle tenait encore la faculté d'importer de loin et de faire hisser jusqu'à Persépolis ou à

Pasargade les matériaux que lui refusait le pays, notamment les bois de grandes dimensions et d'essence précieuse.

Tard venue, après la floraison des arts de l'Égypte et de la Mésopotamie; exercée par un peuple de civilisation récente; disciple dans une large mesure des Mèdes et des Mésopotamiens; fatalement obsédée par le spectacle des monuments des pays conquis par les « Grands Rois » — Mésopotamie, Égypte, Syrie, Asie Mineure phrygienne, lydienne, ionienne; enfin, sûrement affectée par la collaboration d'artistes et d'artisans importés de ces régions, l'architecture perse devait être et fut effectivement influencée et éclectique[1].

Néanmoins les populations iraniennes qui la pratiquèrent possédaient une forte personnalité ethnique[2] et un incontestable ressort artistique qui les préserva d'une imitation exclusive, inintelligente et servile.

Non seulement elles s'assimilèrent parfaitement les éléments empruntés, mais encore elles les modifièrent, les refondirent, et de leur amalgame avec leurs propres inspirations elles composèrent un alliage fort réussi, de belle qualité et de grande tournure, avec des parties très savoureuses, du plus grand effet et qui devint à son tour un modèle pour l'Inde et pour l'Asie orientale[3].

CHAPITRE II

LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

I

PROGRAMMES DOMESTIQUES

Le programme d'un palais perse comportait, à la mode de Mésopotamie, l'exhaussement de son assiette sur une terrasse naturelle ou artificielle, aisément accessible par de grands escaliers.

Sur l'ordonnance du harem perse nous manquons d'information,

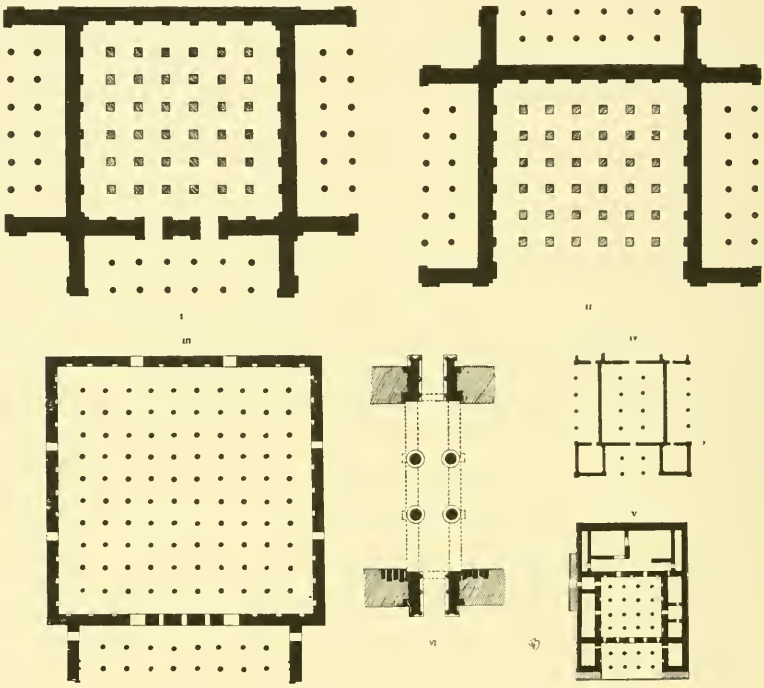
[1] Dans la suite de notre exposé nous préciserons, à mesure que nous en rencontrerons des exemples, la nature et la modalité de ces influences et de ces filiations. Notons ici qu'elles paraissent avoir frappé les Anciens. « Les Perses, lit-on dans Diodore de Sicile (I, XLVI, 4), pillèrent l'Égypte... ; ce fut, dit-on, après avoir emporté en Asie les richesses de ses temples et y avoir emmené des artistes égyptiens qu'ils bâtirent les fameux palais de Persépolis et de Suse. » Rappelons que Ninive fut prise en 608 et Babylone en 538 ; que l'Egypte fut conquise en 533 ; la Lydie en 546 ; l'Ionie à la fin du VIe siècle ; que les Perses empruntèrent aux Mèdes leur armement, leur organisation militaire, leur cérémonial et le costume de leurs rois, qu'ils adoptèrent l'écriture cunéiforme, enfin que des bijoutiers grecs travaillaient à Suse...

[2] Elle a survécu à la conversion à l'Islam.

[3] Cf. le tome II de cette histoire.

le parti pris oriental de bâtir le logis privé en briques crues ayant voué ces sortes d'édifices à une ruine rapide et complète.

En revanche, la distribution d'un sérail royal nous est révélée, à l'état d'ébauche, par le palais de Cyrus à Pasargade et, dans sa forme achevée, par ces parties des ruines persépolitaines qui passent pour être les vestiges des palais de Darius et de Xerxès (266 v). Une salle hypostyle centrale,



266. — Les palais de la Perse achéménide.

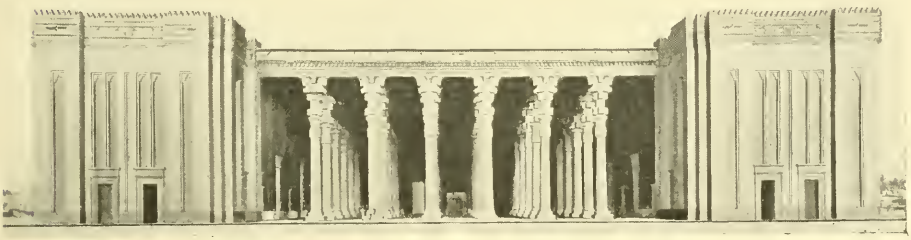
I. Apâdana de Xerxès à Persépolis. — II. *Id.* d'Artaxerxès Mnémon à Suse. — III. Apâdana aux cent colonnes. — IV. Palais de Cyrus à Pasargade. — V. « Palais » de Darius à Persépolis. — VI. Porte d'honneur de la cité royale à Persépolis.

destinée aux réceptions, était bordée sur trois côtés de locaux de taille diverse, sans doute à usage de bureaux et de salons; sur le quatrième, elle communiquait par cinq portes avec un double portique qui lui faisait une entrée monumentale et qu'encadraient deux ailes utilisées comme corps de garde et salle d'attente. Peut-être faut-il voir en ce programme une extension de celui du hilani hittite et assyrien[1].

Pour les audiences solennelles, les Rois des Rois disposaient de vastes

[1] Cf. p. 126 et p. 152-153.

salles du trône que désignait le terme *apâdana*. Rien ne fait plus honneur à l'architecture perse que ces grands vaisseaux. Tracés carrément, ils étaient toujours précédés d'un double portique et souvent flanqués d'un autre sur chacune de leurs faces latérales. Tantôt — c'est le cas de ceux de Persépolis où l'hiver est rigoureux — ils étaient entièrement clos par une muraille en briques crues percée de grandes portes [1], tantôt — il en était ainsi à Suse où le ciel est plus clément — ils étaient ouverts du côté de la façade, comme le sont encore les « talars » de la Perse moderne (266, II; 267) [2]. Aussi bien, était-il possible d'en réaliser à volonté la fermeture, comme aussi le cloisonnement, au moyen de ces tentures que le Livre



267. — L'apâdana d'Artaxerxès Mnémon à Suse. (Restauration de *Dieulafoy, op. cit.*)

d'Esther (I, 5, 7.) nous représente « suspendues par des cordons de lin à des anneaux d'argent et à des colonnes » et dont le goût et la fabrication ont persisté aux mêmes lieux jusqu'à notre époque. L'apâdana convenait parfaitement à sa destination : grâce à ses dimensions, à la maigreur et au grand espacement des soutiens de son plafond, il permettait à une foule de contempler le souverain siégeant au fond de la nef centrale, sur une de ces hautes estrades dont les monuments figurés nous ont conservé l'image. De sorte que c'est l'architecture de la Perse achéménide qui proposa la première solution au problème de la salle d'assemblée, que devaient reprendre les architectes parthes, sassanides, romains et chrétiens [3].

Le programme d'un palais perse comportait la construction d'une grande porte d'honneur dont les « Propylées de Xerxès », sur la terrasse

[1] Ces murs ont disparu : mais leur existence est attestée par des lacunes dans le dallage qui correspondent à leur tracé.

[2] Cf. T. II.

[3] Cf. p. 459 et t. II.

de Persépolis, offrent un spécimen. Le dispositif en était emprunté à l'architecture mésopotamienne : sur les faces extérieures et intérieures d'un gigantesque massif en briques crues, conformé sans doute en un groupe de tours jumelées, étaient encastrés deux énormes chambranles lapidaires ouvrant l'accès d'un grand vestibule intérieur dont le plafond était soutenu par un quinconce de colonnes (265; 266, VI; 277).

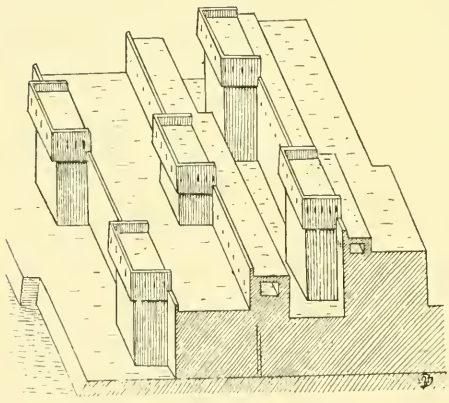
Quant aux portes ordinaires, c'étaient des baies hautes et étroites dont la fermeture était assurée par des rideaux, plutôt que par des vantaux (282).

Des aqueducs et des égouts couraient dans le sous-sol. Des jardins avec bassins étaient le complément nécessaire de toute demeure un peu importante.

II

PROGRAMMES MILITAIRES

C'est un système de fortification très savant, d'ailleurs dérivé de celui qu'avaient perfectionné les ingénieurs mésopotamiens et syriens, que M. Dieulafoy a restitué d'après les résultats de ses fouilles à Suse (268). D'abord il opposait aux assaillants la formidable succession d'obstacles que constituaient un large fossé plein d'eau, une escarpe, un avant-mur haut de 18 mètres environ et large de 21^{m},50 une enceinte mesurant près de 9 mètres dans le sens vertical et 10 dans le transversal, un fossé intérieur, un rempart de mêmes dimensions que l'avant-mur, une citadelle, enfin un donjon. En outre, il multipliait les plus minutieuses précautions pour en interdire l'approche et contrecarrer les tentatives de sape : créneaux et hourds au sommet des murs, casemates avec meurtrières à mi-hauteur, permettant de battre le terrain proche comme l'éloigné ; fossé intérieur entre la deuxième enceinte et la troisième, pour mieux déjouer les travaux de mine et le progrès de l'adversaire qui se serait rendu maître de la première ligne de défense ; surtout tracés en cré-



268. — Coupe schématique de l'enceinte de Suse.

maillère et flanquement par des tours qui supprimaient la zone défilée.

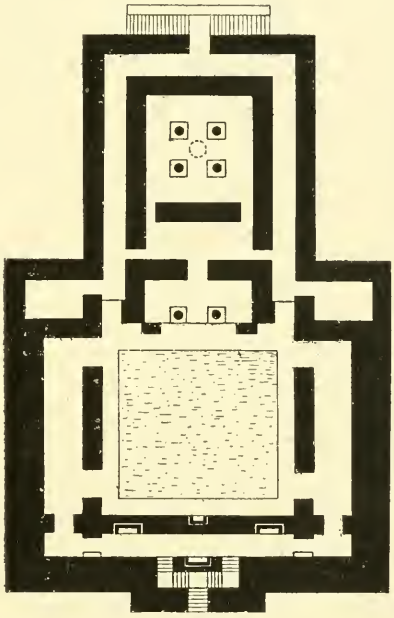
Les restes d'une porte près d'Istakhar donnent une idée du dispositif adopté par l'architecture militaire de la Perse, pour canaliser et écluser au besoin la circulation.

III

PROGRAMMES RELIGIEUX

L'arrangement du sanctuaire perse (ayâdana) qu'ont révélé les fouilles de Suse convenait bien à sa destination d'abri du feu sacré contre toute souillure, voire contre toute indiscrétion.

Sur une plate-forme exhaussée de 2 mètres environ, le double obstacle d'une enceinte rectangulaire et d'une suite de couloirs réalisait parfaitement l'isolement du lieu sacré, composé d'une cour et d'un Saint des Saints. Celui-ci était situé au fond de celle-là, face à l'entrée : c'était une chambre surélevée, carrée, au plafond soutenu par quatre colonnes, et que précédait un vestibule accessible par un perron; en son milieu se trouvait le foyer (269).



269. — Un ayâdana près de Suse.

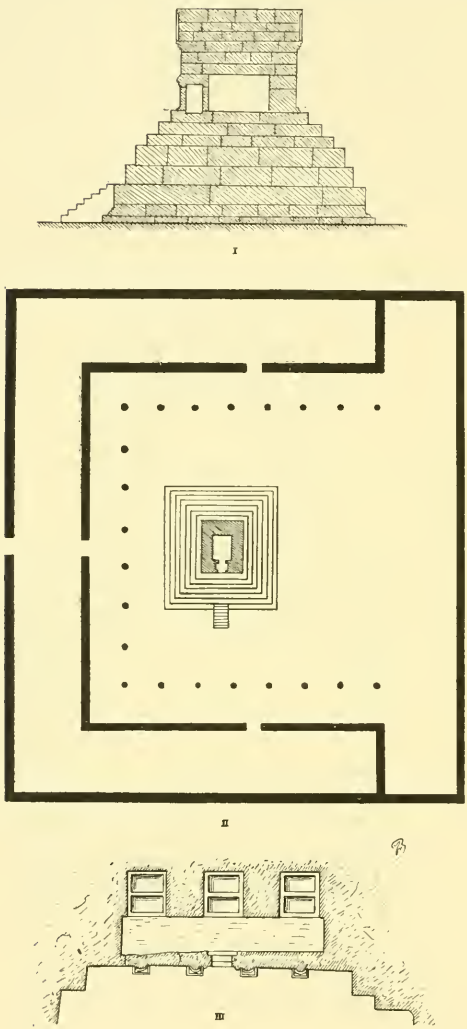
Quant aux autels en plein air, ceux qui se sont conservés à Pasargade et à Nakch-i-Roustem près de Persépolis, enseignent qu'ils se composaient d'un socle parallélipipédique haut de 2 mètres environ, avec un escalier sur une de ses faces, et d'un dé dont le dessus était creusé à la place du brasier.

IV

PROGRAMMES FUNÉRAIRES

L'architecture funéraire de la Perse achéménide conçut trois types de monuments.

Un premier, dont le « tombeau de Cyrus » à Pasargade nous offre un exemple, juchait une cellule sépulcrale rectangulaire en forme de maison, avec une ouverture étroite et basse, au sommet d'un tronc de pyramide à degrés ; il implantait celui-ci en un enclos carré, bordé de portiques sur trois côtés, qu'isolait encore une enceinte concentrique à lui (270, I, II).



270. — Programmes funéraires.
I, II. « Tombeau de Cyrus » à Pasargade. — III. Plan d'un tombeau royal rupestre.

Un second, observable à Persépolis (Nakch-i-Roustem) comme à Pasargade, plaçait la chambre à mi-hauteur d'une tour quadrangulaire, haute d'une douzaine de mètres, large de sept environ : un escalier s'appuyait à la face où était percée la porte[1].

La troisième formule, appliquée plusieurs fois à Persépolis (Nakch-i-Roustem), constituait un sépulcre rupestre, en creusant à flanc de falaise, à une vingtaine de mètres au-dessus du sol, une grotte distribuée en un vestibule rectangulaire parallèle à la face de la montagne et en un caveau dont le sol était évidé en cuves plus ou moins nombreuses : le tout de proportions modestes[2] (270, III ; 272).

La sépulture s'annonçait au dehors par un grand tableau cruciforme entaillé dans la paroi rocheuse[3]. Le bras inférieur, laissé nu, simu-

[1] Tour de Pasargade : hauteur 12m,88, largeur 7m,10 ; la chambre est à 5m,10 au-dessus du sol.

[2] Au tombeau de Darius le vestibule mesure environ 11m,50 par 2m,25 ; chacune des alcôves environ 2m,50 par 2m,25.

[3] Au tombeau de Darius la croix se développe, dans le sens vertical, sur 22m,50 et, dans l'autre, sur 18m,63 ; les bras verticaux sont larges de 11 mètres.

lait une esplanade préliminaire ; le supérieur exposait un relief représentant le souverain debout sur une estrade soutenue par les provinces de son empire et occupé à adorer la flamme sacrée, tandis qu'Ahourà-Mazda le bénissait ; enfin le champ médian horizontal offrait le simulacre d'une façade monumentale précédée d'un portique sur colonnes au centre de laquelle s'ouvrait l'entrée du sépulcre (272).

CHAPITRE III

LA CONSTRUCTION

La construction perse annonce autant de pouvoir que de conscience.

I

LES MATÉRIAUX

Eclectique, elle associait normalement et intimement la brique, la pierre et le bois.

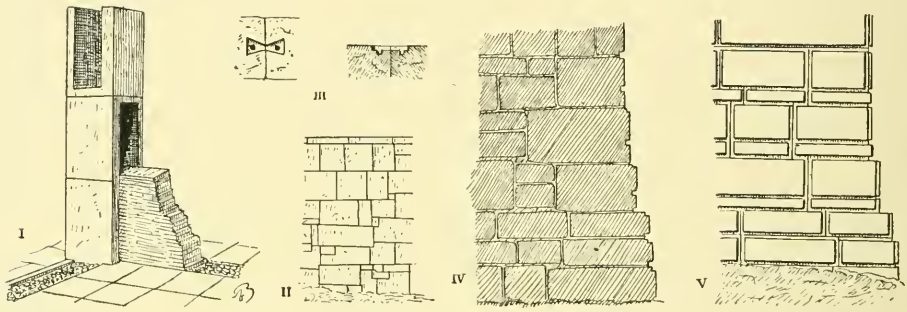
Les facilités d'exécution que comporte la bâtisse en terre, spécialement en un pays aussi peu favorable aux transports que la Perse, la faculté qu'elle donne d'employer une forte proportion de main-d'œuvre non professionnelle, enfin, l'exemple de l'art mésopotamien, leur maître, la recommandaient aux architectes perses. De fait, non seulement à Suse, mais aussi à Persépolis et à Pasargade, la maçonnerie était presque tout entière de briques crues, comme l'attestent les ruines : car la particularité qui les caractérise de se réduire à des élévations de soutènement, à des escaliers, à des pieds-droits, à des colonnes et à des cadres de portes et de fenêtres, sans le moindre bout de mur, indique que les murailles étaient de cette matière éminemment périssable qu'est la terre ; et ce témoignage négatif est confirmé par le positif qu'apportent les vestiges de leur assiette, reconnaissable à des solutions dans la continuité du dallage qui laissent voir les lits de gravier dont le constructeur perse faisait les fondations[1].

Les briques étaient des carreaux mesurant un pied de côté ($0^m,358$) avec une hauteur égale à un quart ou à une moitié de cette unité. La

[1] Cf. ci-dessous, p. 402, 403 et fig. 271, 1, 282.

brique cuite était bien moins employée, usuelle néanmoins pour le revêtement des constructions en terre.

Les programmes civils de l'architecture perse n'étaient réalisables — nous le constaterons bientôt en étudiant le mode de couverture — que moyennant une grande consommation de poutres de longue portée, de fort équarrissage et supérieurement rigides. Ce que lui refusait le sol national, elle l'emprunta aux lointaines forêts de la Caspienne, du Liban, de l'Amanus, grâce aux moyens mis à sa disposition par la toute puissance de souverains, heureux de se distinguer de leurs sujets et de manifester leur indépendance vis-à-vis de la nature.



271. — Procédés de la construction perse.

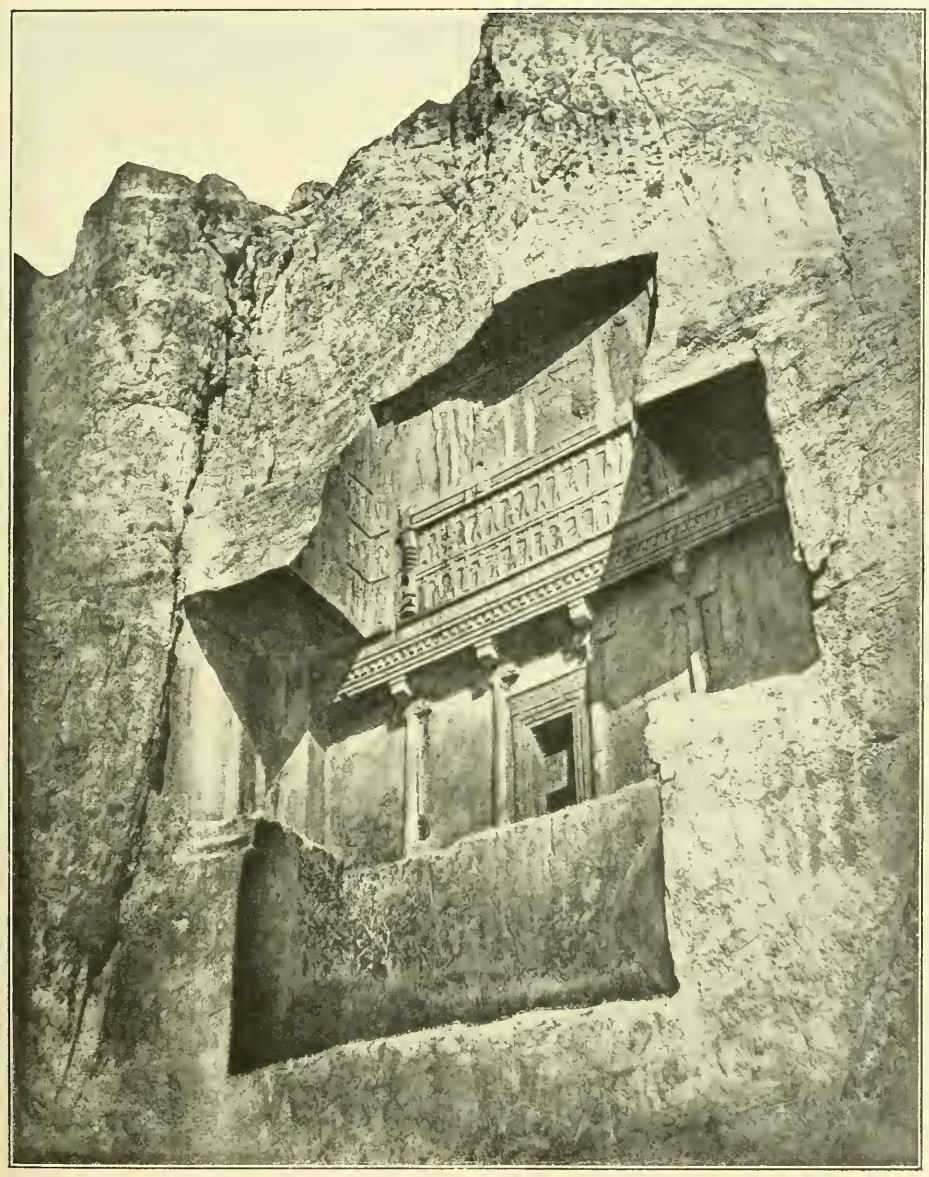
I. Tête de mur en pierre avec encastrement d'une muraille en briques. — II. Appareil du mur de soutènement de la terrasse de Persépolis. — III. Liaisonnement par agrafes métalliques. — IV, V. Appareil du Takht i Soleiman à Pasargade.

De même pour les matériaux lapidaires : pas plus qu'elle n'hésitait à s'approvisionner au loin de marbre, de porphyre, de diorite, de basalte, elle ne s'imposait d'accorder les dimensions des blocs avec les conditions d'un transport en montagne. Les murs de soutènement contiennent des pierres longues de $4^{m},50$ et hautes de 1 ; comme les linteaux, les jambages sont d'une seule pièce ; un pied-droit du « palais de Darius », à Persépolis, est un monolithe de $6^{m},80$ et des fûts qui mesurent une quinzaine de mètres ne se composent pas de plus de trois tambours ! Cependant, quelles que fussent les proportions, la taille était toujours exemplaire.

II

LES PROCÉDÉS

La construction perse se recommande par le soin qu'elle prenait toujours d'assurer à ses édifices une assiette stable. Dans l'encaissement



272. — Tombeau de Darius (Nakch-i-Roustem). D'après *Dieulafoy, op. cit.*

défini par le soutènement lapidaire de la plate-forme sous-jacente à toute bâtisse, elle tassait d'abord de la terre, qu'elle prenait bien garde d'isoler des murailles par une doublure en moellons, puis une épaisseur de gravier de 2m,50 à 3m50. Incompressible et perméable, ce ballast offrait aux murs une assiette excellente. S'agissait-il d'un soutien isolé, on s'imposait la précaution supplémentaire d'interposer entre la base de la colonne et le gravier une large dalle en pierre, en vue de répartir la pression sur une plus grande surface et de diminuer les risques de déplacement. Un drainage minutieux complétait ces mesures.

273. — Colonnes du portique sud de l'Apâdana de Xerxès à Persépolis.

Comme ceux de Mésopotamie, les architectes perses donnaient aux murs en briques crues une épaisseur considérable[1] et les garantissaient par des revêtements en mortier, en stuc ou en briques cuites.

La construction lapidaire, qui parfois luttait de massiveté avec celle en terre — la mesure transversale de la muraille qui soutient la terrasse de Persépolis n'est pas inférieure à 4 mètres — ne ménageait pas ses soins à l'appareil. Même quand, en des parties de gros œuvre, elle le faisait irrégulier, elle s'imposait un ajustage si minutieux que le jointoiement est parfois à peine distinct. Une élévation soignée — telle, par exemple, celle du soutènement de la plate-forme du palais de Cyrus à Pasargade —

[1] Ceux de l'Apâdana d'Artaxerxès, à Suse, sont épais de 16 pieds (5m,60).

ne comportait que des blocs uniformes, avec des lits bien nivelés et une correspondance des joints de deux en deux assises. Etait-elle doublée d'un empilage de moellons posés à sec, celui-ci était exactement arrasé au niveau de chaque rangée de pierres (271, IV, V).

Il n'y avait point de liaisonnement au mortier ; mais consolidation au moyen d'agrafes en fer, façonnées en queue d'aronde (271, III) ; la montée des murs était verticale, même quand ils étaient de soutènement ; seulement, dans ce cas, leur face intérieure se profilait en escalier, de façon à augmenter leur assiette.

C'est encore une preuve de la conscience et du savoir des constructeurs perses, que leur parti-pris de rendre étroitement solidaires les éléments d'une bâtisse mixte en pierre et en terre. En effet, sur la face du pied droit ou du chambranle jointive à la tranche d'une muraille en briques, ils ménageaient tantôt une saillie que devait pincer le mur, tantôt une rainure dans laquelle s'emboîtait celui-ci (271, I).

Les baies de portes et de fenêtres étaient rectangulaires et fermées par des linteaux

Pour la confection d'un sol, un dallage était de règle, réalisé soit en pierre commune comme à Persépolis, soit en marbre comme à Suse.

*
* *

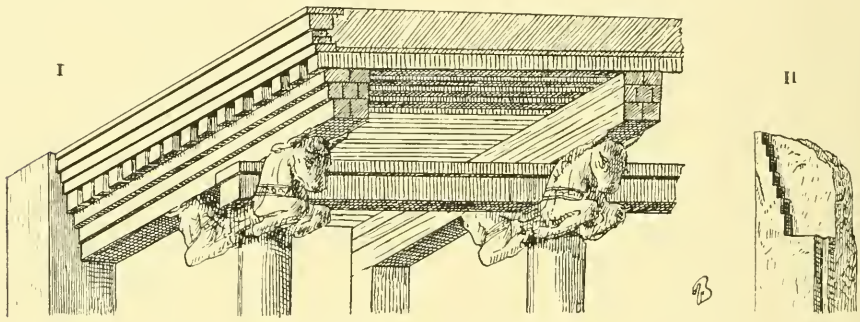
On doit compter au nombre des traits essentiels de la première architecture perse, *l'extrême hardiesse de la conformation de ses soutiens isolés*. Non seulement elle risquait des hauteurs totales d'une vingtaine de mètres[1], mais encore elle osait réduire le diamètre moyen du fût jusqu'à moins d'un treizième de cette dimension, réalisant ainsi une sveltesse sans rivale dans l'antiquité (272, 273, 277).

Cette qualité est d'autant plus caractérisée que l'écartement des colonnes était exceptionnellement grand, développé au point qu'il existe

	Hauteur de la colonne.	Diamètre de la colonne.
	—	—
Salle aux Cent colonnes à Persépolis	12 m. environ.	0m,94
Palais de Cyrus à Pasargade	12 —	1m,05
Propylées de Xerxès	16m,57	1m,56
Apâdana de Xerxès	19m,50	1m,585
Apâdana de Suse	20 m. environ.	1m,59

des entre-axes de $8^m,74$ [1]. Cela représente un rapport du vide au plein équivalant à celui d'entre 5 et 6 à 1, tandis qu'à Karnak la proportion est inférieure à celle de 2 à 1 et, en Grèce, dans le cas du plus grand espacement, ne dépasse pas celui de $2\ ^2/_3$ à 1. Il n'est que juste de remarquer que la comparaison des portiques égyptien et grec avec le perse doit tenir compte du fait que l'entablement des premiers était en pierre, tandis que celui du second était de bois.

En effet, cette haute stature des soutiens, ce desserrement des quinconces conspiraient avec la grandeur des salles, pour interdire à l'architecture perse aussi bien le plafond en pierre à la mode égyptienne ou



274. — Le système de couverture perse.
I Diagramme. — II. Logement de la charpente dans une tête d'ante.

grecque, que la voûte en briques à la façon de Mésopotamie. Bien qu'il ne subsiste aucun exemplaire de la couverture perse, nous sommes fixés non seulement sur sa matière, mais aussi sur son dispositif. Des textes anciens [2] nous apprennent quelle énorme quantité de cèdre entrait dans la construction des palais achéménides, et les explorateurs de ceux-ci ont rencontré sur les dallages de ceux qui furent incendiés, d'épaisses couches de cendres inexplicables sans l'hypothèse d'une fermeture en charpente. Une image fidèle de celle-ci nous est offerte par la façade des tombes royales rupestres, tandis que l'exact profil des entablements nous est révélé par les évidements pratiqués au sommet des pieds-droits pour le

[1] L'écartement mesure, d'axe en axe :

Salle aux Cent colonnes	$6^m,20$
Propylées de Persépolis	$8^m,28$
Apâdana de Suse	$8^m,40$
Apâdana de Xerxès à Persépolis	$8^m\ 74$

[2] Quinte Curce, Hist., V, VII, 5.

logement de leurs abouts. Au moyen d'un empilage de grosses poutres de cèdre, disposé de façon que chaque étage débordât son inférieur, le constructeur perse constituait d'énormes sablières formant corniche et de puissantes architraves, lesquelles supportaient un gril de solives fermé par un planchéiage. Pour plus de sûreté, les colonnes étaient reliées entre elles, transversalement aux architraves, par des poutres encastrées dans leurs chapiteaux[1] (274, I, II; 275).

Cliché Alinari.

275. — Chapiteau de l'Apâdana de Suse. (Musée du Louvre.)

Le mode ordinaire de toiture était celui que l'Orient a toujours préféré et qui est encore usuel dans la Perse actuelle, celui de la terrasse, d'ailleurs approprié à un climat que caractérisent à la fois des chaleurs torrides et des pluies diluviennes. Le matelas protecteur, un mélange de terre et de paille hachée comprimé au rouleau et épais de plus d'un mètre, était soutenu sur les côtés par un parapet fait d'un empilage de madriers ou d'un muret en briques (274, I). Cependant le tombeau de Cyrus à Pasargade et les tours funéraires conservées au même lieu

[1] Le mode de couverture que nous venons d'analyser et la sveltesse sus-mentionnée des colonnes indiquent des habitudes et une conception de charpentiers qui se trouvent en contradiction avec les conditions naturelles d'un pays aussi peu boisé que la Perse propre. Mais il convient de se rappeler qu'avant de posséder l'hégémonie de l'Orient, la Perse avait été soumise à la Médie et qu'elle manifesta le degré de sa dépendance vis-à-vis de celle-ci en lui faisant des emprunts considérables. Or, le pays mède est à proximité de régions forestières, riches en excellents bois de construction, et du fait qu'au témoignage de Polybe, le palais d'Ecbatane contenait des quantités énormes de cèdre et de cyprès, nommément employés pour les solives des plafonds et les colonnes des portiques, nous pouvons inférer que la construction mède était essentiellement en charpente.

et près de Persépolis enseignent que l'architecture perse pratiquait également la toiture à versants, en bât ou en pyramide (270.1; 276,1). L'usage de carapaces en tuiles est attesté par un texte de Polybe relatif au palais d'Ecbatane et par la découverte à Suse d'un système de plateaux en poterie à rebords, longs de 0m.52, larges de 0m.35, de couvre-joints hémicylindriques et de chéneaux avec gargouilles.

CHAPITRE IV

L'EFFET

Aux mérites que l'analyse de ses programmes et de son système de construction nous a permis d'attribuer à l'architecture perse, il faut ajouter celui de la possession, à un degré éminent, du sentiment de l'effet proprement monumental et de la conception de plusieurs formules vraiment supérieures, dont quelques-unes constituent des éléments du trésor artistique de l'humanité.

Peut-être, par suite d'une accommodation inconsciente de leur invention aux aspects d'une nature accidentée, à la prodigieuse fortune de leur race, à la toute-puissance et à la pompe merveilleuse de leurs rois; peut-être aussi parce que ceux-ci étaient maîtres de Babylone et de Thèbes, les architectes perses cherchèrent passionnément et réalisèrent souvent des arrangements pittoresques et impressionnants.

D'autre part, ils eurent le goût et le sens de l'harmonie, de la convenance, des proportions, du rythme.

I

EFFETS DE L'ORDRE AFFECTIF, PITTORESQUE, MONUMENTAL

Ils aimaient l'effet de la grandeur matérielle, qui, d'ailleurs, était indiqué, quand il s'agissait de créer un cadre à la majesté d'un « Roi des Rois ». La terrasse qui porte les palais de Persépolis occupe 135 000 mètres et les apâdana de Xerxès, au même lieu, et d'Artaxerxès Mnémon à Suse en couvrent respectivement environ 7 300 et 8 500. Mais — marque certaine d'une conception vraiment architecturale — *la grandeur qu'ils estimaient était bien moins celle de la masse que celle du*

vide. Grâce à leur parti pris de deviser sur grande échelle le plan comme l'élévation, et surtout de disséminer à longs intervalles des soutiens d'une rare sveltesse, ils imprimaient à ces locaux d'apparat un admirable caractère de vastité. Non seulement des salles comme celle de Suse, celle de Xerxès et celle dite « aux Cent colonnes » à Persépolis, enfermaient des aires d'environ 3 700, 4 000, 4 900 mètres et avaient des capacités de 72 000, 78 000, 58 000 mètres : mais encore et surtout, leur surface utile, déduction faite de la somme des emplacements de colonnes, n'était pas inférieure à 95.$_{5}$ p. 100, 95.$_{25}$ p. 100 et 96,$_{36}$ p. 100 de la superficie totale[1] ! (267).

Une autre preuve de la haute qualité de l'architecture perse est la préférence qu'elle marqua à l'égard des effets de plastique monumentale.

Elle en demanda un premier, dont la Mésopotamie lui offrait d'ailleurs l'exemple, à l'exhaussement de l'édifice sur un socle élevé. Non seulement l'ensemble des monuments de Persépolis posait sur un terre-plein haut de plus de 10 mètres, mais encore la surface de celui-ci s'étageait en trois terrasses et chaque édifice surmontait une plate-forme particulière.

Ce parti-pris d'associer le pittoresque et le grandiose est encore manifeste dans le dispositif des escaliers qui permettent l'accès de ces esplanades. Celui par lequel on atteignait celle de Persépolis était conçu grandement : du sol, deux volées divergentes s'élevaient parallèlement aux murs de soutènement jusqu'à deux vastes escaliers, à partir desquels deux autres convergeaient vers un troisième, de niveau avec le terre-plein : la largeur des 111 degrés n'était pas inférieure à 7 mètres, avec une hauteur de 10 centimètres. Ailleurs, c'étaient de majestueux perrons constitués par une plate-forme allongée dans le même sens que la façade et accessible à chaque extrémité par un emmarchement : celui dont était pourvue, sur son front nord, la troisième terrasse de Persépolis ne mesurait pas moins de 83 mètres de long et de 5^{m},10 de large.

C'était dans le même esprit qu'étaient traitées les façades à doubles portiques et aussi les grandes portes. Avec leurs deux entrées intérieures et extérieures, profondes chacune de 6 mètres, hautes de 11,

[1] Apâdana de Suse : surface totale hors œuvre 8 500 mètres ;
— — surface en œuvre de chacun des portiques 1 030 mètres ;
Apâdana de Xerxès à Persépolis : surface totale 7 300 mètres ;
Salle aux Cent colonnes : surface totale 6 635 mètres.

larges de 3m,82 et leur vestibule intermédiaire plafonné, sur un quinconce de quatre colonnes hautes de 16m,67, les Propylées de Persépolis étaient faits pour impressionner le visiteur par la longueur d'un passage de 37m,40 et par le contraste de sa pénombre avec l'éclatante illumination des espaces qui le précédaient et lui faisaient suite (265; 266, VI; 277).

A ces diverses manifestations d'une volonté de frapper fortement l'œil et l'esprit, nous pouvons encore ajouter celle que constitue la position des tombes royales de Nakch-i-Roustem), à mi-hauteur d'une falaise, entre ciel et terre, à l'image de la condition mi-divine, mi-humaine du défunt (272).

II

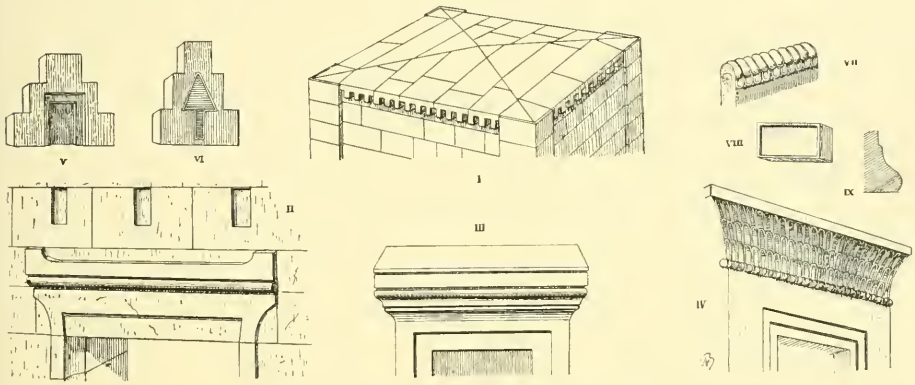
EFFETS DE PLASTIQUE SECONDAIRE

La contribution des effets de plastique secondaire à l'aspect d'un édifice perse apparaît très inégale, selon que c'est le mur ou le portique qu'on envisage, minime dans le premier cas, assez considérable dans le second.

La définition de l'élévation murale était satisfaisante. Haute, saillante et accidentée par l'encorbellement à ressauts des poutres sablières empilées longitudinalement à la muraille et par l'avancée des têtes de solives transversales, la tranche de la charpente de la couverture constituait un couronnement sobre et franc (267, 272, 274). Une imitation plus ou moins abrégée de son relief servait pour terminer une façade en pierre. C'est ainsi qu'au sommet du mur de soutènement de la terrasse de Persépolis, débordait légèrement une assise, surmontée elle-même d'une rangée de denticules, support du parapet; ainsi encore, ce motif avait fourni l'élément d'un bandeau développé en haut des tours funéraires de Pasargade et de Nakch-i-Roustem (276, I) et, sous une corniche profilée dans le goût grec, sur le tombeau de Cyrus (276, III). Quant aux crêtes, elles devaient une ferme silhouette à un crénelage à la mode de Mésopotamie, qu'accentuait un refouillement de la face des merlons (276, V, VI).

Comme spécimens d'une limitation plastique des bords latéraux et inférieurs d'une paroi, nous ne voyons à citer que les plates-bandes ménagées verticalement le long des arêtes des tours funéraires précitées (276, I) et la mouluration en forme de talon de la base du tombeau de Cyrus (276, IX).

Parfois l'architecture perse cherchait à rompre par des raffinements de taille ou d'appareil la monotonie des surfaces. Ainsi la face antérieure des blocs de la muraille qui épaulait la plate-forme du palais de Cyrus, fut dotée d'une ciselure dégageant un bossage (271, v), tandis qu'inversement celle des pierres de la frise du soutènement de la terrasse de Persépolis était rehaussée d'un encadrement (276, VIII); ainsi encore le parement des tours funéraires de Pasagarde et de Nakch-i-Roustem se distingue par la curieuse particularité d'un semis régulier d'alvéoles rectangulaires et de fausses baies, celles-ci accusées par la couleur noire du basalte dont sont faits leur cadre et leur fond.



276. — Effets de plastique secondaire.

I. Tour funéraire de Nakch-i-Roustem. — II. Porte de ladite. — III. Porte du « tombeau de Cyrus ». — IV. Couronnement de porte. — V. Crénelage (Escalier de Persépolis). — VI. *Id.* (Suse). — VII. Rampe de l'escalier du palais de Darius à Persépolis. — VIII. Pierre du couronnement du mur de soutènement de la terrasse de Persépolis. — IX. Talon à la base du « tombeau de Cyrus.

La conformation des portes perses contribuait dans une certaine mesure à la plastique du mur. Elle comportait en effet un chambranle ébrasé à ressauts, avec un couronnement assez mouvementé. Celui-ci offrait parfois — témoin les tours funéraires sus-mentionnées — l'apparence d'un linteau relevé en cornes à ses extrémités (276, II) ou encore — comme on le voit au tombeau de Cyrus à Pasargade — l'aspect confus et disgracieux d'un empilage de moulures s'amortissant en glacis (276, III); normalement, c'était une corniche haute et saillante, dont le modelé hybride associait, d'ailleurs avec goût et succès, le profil général inventé par l'Egypte, le chapelet ionique de pirouettes et de piécettes substitué au tore rubanné du type égyptien, enfin un triple étage de folioles lancéolées, arrondies du bout et cernées d'un filet qui remplaçait les rainures de la gorge égyptienne (276, IV; 282).

Ajoutons que l'architecte perse faisait volontiers appel au sculpteur, pour rehausser un parement de reliefs, comme l'attestent les fronts de perrons, les rampes, les murs de soutènement, les jambages de portes observables à Persépolis.

Il faut louer l'ordonnance des portiques perses, dont il est possible de se faire une idée exacte, grâce aux façades simulées par les frontispices des tombes royales de Nakch-i-Roustem (267, 272). L'admirable largeur de leurs entre-colonnements, dans lesquels on compte jusqu'à cinq diamètres et demi[1], était d'autant plus impressionnante qu'elle contrastait avec la solidité de hauts entablements, dont la hauteur équivalait presque au quart de l'élévation totale. D'autre part, l'habituel redoublement de ces larges galeries déterminait de pittoresques jeux de lumière et d'ombre, auxquels répondaient ceux dont étaient cause les ressauts des architraves et les saillies espacées des abouts des solives.

III

EFFETS PAR LA PLASTIQUE DE DÉTAIL

Rien ne manifeste mieux la réalité et la tournure du génie architectonique de la Perse ancienne que la conformation qu'elle imposa au soutien isolé. A la qualité fondamentale de la convenance à la fonction, elle associa celle d'une plastique noble et élégante, d'un grand caractère, d'une haute tenue et agrémentée de détails piquants. Certaines de ses parties trahissent une origine étrangère ; mais l'art perse a interprété ses modèles avec tant de liberté et de goût et il a composé un ensemble si original et si savoureux, que sa formule est une des plus heureuses que les hommes aient inventées.

Un premier élément de son effet est la sveltesse du *fût*, que nous avons assez caractérisée dans notre étude de la construction pour n'y point revenir[2]. Nous nous bornerons à deux observations : son façonnement comportait une conicité un peu moindre que celle du tronc ionique,

[1]

Tombeau de Darius	4 diamètres	9/10	— 2m,63 ;
Apâdana de Suse	4 —	2/3	— 6m,95 ;
Propylées de Xerxès	5 —		— 6m,90 ;
Apâdana de Xerxès	5 —	1/6	— 7m,26 ;
Salle aux Cent colonnes	5 —	1/2	— 5m,26.

[2] Cf. p. 403. Rappelons que les fûts de la façade du tombeau de Darius mesurent 7 diamètres 1/4 ; les fûts du portique de l'Apâdana de Xerxès 10 diamètres 3/5 ; le fût de la colonne du palais de Cyrus à Pasargade entre 10 et 11 diamètres.

moins marquée quand le chapiteau était simple que lorsqu'il était composite [1]; sa surface pouvait être lisse — témoin la colonne du palais de Cyrus à Pasargade et celles qui sont figurées sur le frontispice du tombeau de Darius; mais, la plupart du temps, elle était rainée de cannelures à arêtes vives, dont le nombre variait de 32 à 52 : à l'extrémité inférieure du tronc, elle se relevait en astragale. Il n'y avait point de galbe.

L'architecture perse employa quatre types de *base*.

Un premier, tout rudimentaire, consistait en un disque mince, interposé entre le fût et le sol et dont on connaît deux spécimens, l'un, encore en place à Pasargade, l'autre reconnu par Coste à Ecbatane.

Un second, qui évoque une conformation chère à l'Ionie et qu'illustre notamment l'ordre du temple de Samos, se voit au portique du tombeau de Cyrus à Pasargade : une plinthe carrée surmontée d'un épais coussin dont la tranche convexe est creusée par des cannelures horizontales (278.1).

277. — La porte d'honneur de la cité royale de Persépolis, vue de côté. (D'après *Dieulafoy, op. cit.*)

[1] Propylées de Xerxès (chapiteau composite) diamètre supérieur 1m,22, diamètre inférieur 1m,56; pente de 0m,022 par mètre.

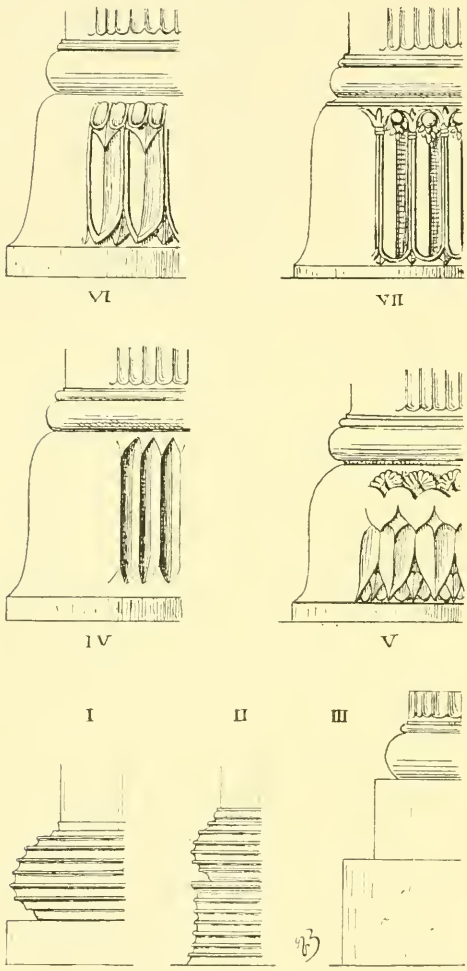
Apâdana de Xerxès, ordre des portiques (chapiteau simple) diamètre supérieur 1m,38, diamètre inférieur 1m,585; pente de 0m,013 par mètre.

Apâdana de Xerxès, ordre de la salle (chapiteau composite) mêmes mesures que ci-dessus; pente de 0m,021 par mètre.

Apâdana de Suse, ordre des portiques (chapiteau simple) diamètre supérieur 1m,32, diamètre inférieur 1m,59; pente de 0m,017 par mètre (longueur du fût restituée selon les proportions de l'ordre précédent).

Tombeau de Darius, colonne simulée (chapiteau simple) diamètre supérieur 0m,48, diamètre inférieur 0m,60; pente de 0m,026 par mètre.

C'est encore l'art grec, dans son incarnation ionique d'Asie, que rappelle la troisième sorte, dont il y a des spécimens dans la salle des apâdana de Xerxès à Persépolis et d'Artaxerxès Mnémon à Suse : un socle et une plinthe, l'un et l'autre carrés portent un disque profilé en tore lisse (278, III).



278. — Plastique de la base perse.

I. « Tombeau de Cyrus ». — II. Héræon de Samos. — III. Type simple des apâdana. — IV. Apâdana de Xerxès à Persépolis. — V. Apâdana aux Cent colonnes. — VI. Apâdana de Xerxès (Portique occid.). — Apâdana de Suse.

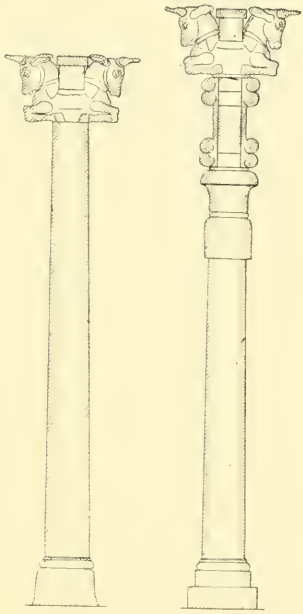
En revanche, il n'y a pas lieu de contester à la Perse l'invention de la quatrième et de la plus originale de ces formes, qui est celle d'une cloche surmontée de deux coussins circulaires en retrait ; l'inférieur épais, l'autre mince, tous deux à bords incurvés. La surface de la campane était gaufrée en motifs allongés verticalement — tantôt de simples rudentures créant une apparence de pignon d'engrenage (278, IV), tantôt des feuilles d'eau stylisées (278, V), voire des tiges de lotus répétées (278, VII). De toute façon, la conformation était heureuse, agréable à l'œil et satisfaisante pour l'esprit, en raison du large empattement qu'elle ménageait au fût. Sans doute faut-il voir en elle un embellissement du billot de bois ou du dé de pierre, qu'emploient aux mêmes fins les populations actuelles du Sinjar et du Mazendéran ! (280, IV, V).

L'ordonnance de l'apâdana de Xerxès à Persépolis et de celui de Suse réserva la base à socle, plinthe et tore aux colonnes de la salle, que terminait un chapiteau composite, tandis que la campaniforme était associée au chapiteau simple dans les portiques (279) ; l'inverse apparaît dans la salle aux Cent colonnes et au portique du tombeau de Darius.

La part faite à la base par l'élévation de la colonne représentait de 7 à 8 p. 100 de la hauteur totale.

Cependant c'est le *chapiteau* qui constitue la partie la plus savoureuse et la plus caractéristique de la plastique du soutien isolé perse : il est aussi remarquable sous le rapport de l'effet que sous celui de l'utilité constructive.

Son élément essentiel auquel, si soigné que fût le programme, il se réduisait souvent, était une sous-poutre constituée par l'adossement d'une paire d'avant-trains d'animaux couchés — généralement des taureaux agenouillés, mais aussi des monstres. Sur la béquille que lui offraient leurs têtes, posait l'architrave, tandis qu'au milieu de leur corps commun s'encastrait la poutre transversale qui entretoisait les soutiens d'une même file. En raison de l'accroissement de surface consécutif à sa conformation oblongue, à cause de l'apparence et de la renommée de force de la bête figurée, comme aussi par suite de l'analogie de l'architrave avec un joug, ce motif favorisait singulièrement l'accomplissement et la manifestation de la fonction de porteur dévolue à ce membre. En même temps la silhouette des jambes ployées facilitait le raccordement de la dominante horizontale de la sous-poutre avec la verticale du fût (274, 275, 280, 1).



279. — Les deux ordres de l'apâdana de Suse.

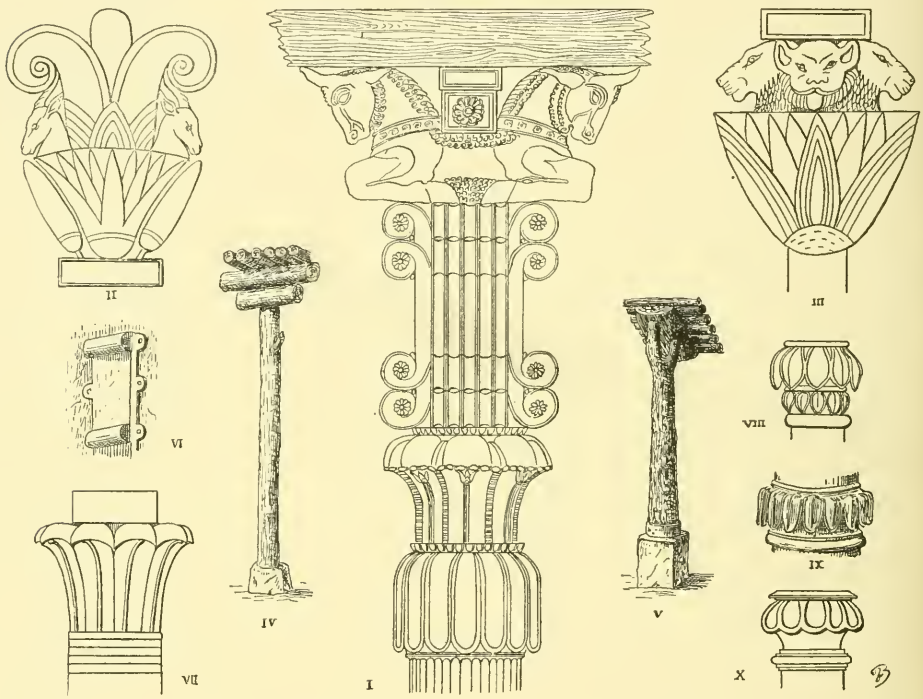
En effet, la plastique de la colonne perse comportait indifféremment la pose directe de ce groupe sur la tête du fût, ou l'intercalation entre les deux d'un élément de grande taille — il est près de trois fois aussi haut que le chapiteau bicéphale et ensemble ils usurpent près des deux cinquièmes de l'élévation totale[1]. Sa conformation très composite étageait deux parties d'égale hauteur : l'inférieure superposait à une sorte de cloche gaufrée en forme de feuilles pendantes une corolle évasée; la supérieure consistait en un pilier prismatique sur plan carré, dont chaque

[1] Le chapiteau de Suse mesure 8m,72, dont 2m,32 pour le groupe des taureaux.

face cannelée s'enroulait, en haut, en une double volute inclinée et, en bas, en une double volute érigée (275, 280, I).

Au total, une composition chargée, mais nullement confuse, adroitement silhouettée et du plus grand effet.

On est fondé à reconstituer de la façon suivante le processus de l'invention du chapiteau perse. La conformation de la masse des taureaux



280. — Conformation composite du chapiteau perse et ses origines.

I. Chapiteau composite. — II, III. Chapiteaux égyptiens figurés. — IV. Colonne rustique usuelle dans le Mazendéran. — V. *Id.* dans le Sinjar. — VI. Motif de décoration rupestre en Phrygie. — VII. Chapiteau égyptien palmiforme (El Bersheh). — VIII. Chapiteau de Néandria. — IX. Pied de meuble mésopotamien. — X. Chapiteau égyptien.

procède évidemment du même principe que la sous-poutre en béquille qu'emploient encore aujourd'hui les paysans du Mazendéran (280, IV) et de celle en fourche réalisée par les Yézidis du Sinjar, au moyen de deux maîtresses branches (280, V).

Quant à la sculpture du bloc à l'image de taureaux adossés, outre qu'elle s'accorde avec le goût général de l'Orient ancien et moderne, elle excite le souvenir d'un parti-pris égyptien dont, à défaut d'exemples réels,

nous possédons mainte représentation, celui de bustes de lions, de gazelles, de têtes d'uræus paraissant émerger d'un bouquet et porter une charge (280, II, III; 55). La plastique du pilier, dont les cannelures ont le mérite de rappeler celles du fût, offre une curieuse analogie avec celle de pièces de charpente et surtout d'un soutien de faîtage, figurés sur une façade rupestre de la Phrygie (145, XII), tandis que le motif des volutes évoque nécessairement l'élément préféré du répertoire décoratif de l'Asie antérieure phénicienne et hittite. A la corbeille, enfin, nous associons nécessairement l'idée du chapiteau palmiforme de l'Egypte (280, VII) et, pour ce qui est de la campane foliacée, elle fait surgir dans la mémoire de l'historien plus d'une image de chapiteaux façonnés, plus ou moins longtemps avant elle, en Assyrie, en Phénicie, en Ionie (280, IX, X, VIII); sans parler du modèle offert par la nature sous l'espèce de la retombée des branches du palmier.

IV

EFFETS DE L'ORDRE HARMONIQUE

Certes l'architecture perse ne fut rien moins qu'entichée de régularité. Elle ne s'imposait pas plus la symétrie que l'uniformité. A Persépolis, les côtés de l'esplanade ne sont point rectilignes et sa surface n'est pas nivelée; chaque édifice nouveau fut implanté sans considération de la position des anciens; dans un même apâdana on peut compter deux types de bases et deux, voire trois formes de chapiteaux.

Il n'en est pas moins vrai que, sans parler de leur prédilection pour les tracés quadrangulaires et plus spécialement carrés, les architectes perses ont multiplié les manifestations significatives *d'un goût très vif et d'un sentiment très sûr des effets qui naissent de l'ordre et du rythme.*

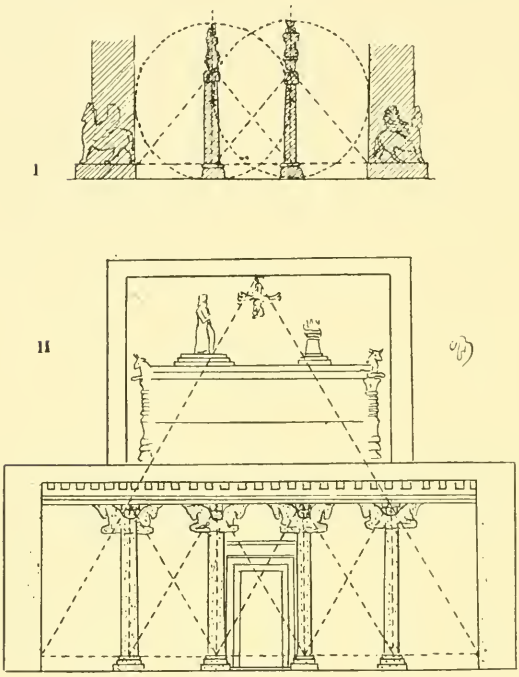
Et d'abord, il leur plaisait de mettre en proportion les ordonnances générales, comme les particulières, en les rapportant à un de leurs éléments choisi comme unité. C'est ainsi que toutes les dimensions de l'apâdana de Suse sont des multiples ou des sous-multiples d'un groupe de sept carreaux du dallage, lui-même équivalant à la somme de dix briques. Plus caractéristiques encore sont la constance relative du rapport de la hauteur de la colonne perse au diamètre du fût et le fait que la moitié de l'épaisseur moyenne des soutiens isolés de la façade du tombeau de Darius et celle du vestibule intérieur des Propylées de Persépolis divise

exactement toutes les cotes de ces monuments[1] (281). C'est dire que *seule de toutes les architectures asiatiques, la Perse appliquait le système modulaire,* générateur de l' « ordre », qui nous est apparu essentiel à l'art grec.

Les monuments de la Perse achéménide révèlent une pratique usuelle des mises en proportions par la méthode arithmétique ou géométrique.

Ainsi la largeur des portes est à leur hauteur comme 1 est à 1 $^1/_2$ à 2 ou à 2 $^1/_2$[2]; ainsi encore, à l'apâdana de Suse, la profondeur des portiques équivalait au sixième de la mesure de la façade de l'édifice ; leur longueur, comme aussi le côté de la salle, aux deux tiers.

Cependant, c'est une ordonnance de l'ordre géométrique fondée sur les propriétés du triangle équilatéral, qui paraît avoir obtenu la faveur de l'architecture perse ; témoin, par exemple, l'ensemble comme le détail du frontispice du tombeau de Darius et la composition également significative des Propylées de Persépolis[3] (281).



281. — Mise en proportions géométriques de monuments perses.

I. Porte d'honneur de la cité royale de Persépolis. — II. Façade du tombeau de Darius.

FAÇADE DU TOMBEAU DE DARIUS			PROPYLÉES DE PERSÉPOLIS		
Hauteur de la base	2	modules.	Hauteur de la base	2	modules.
— du fût	17	—	— du fût	13	—
— du chapiteau	4	—	— du chapiteau	9	—
— de l'entablement . . .	6	—	Entre-axe des colonnes dans le sens longitudinal	12	—
Entre-axe des colonnes	12	—	Entre-axe des colonnes dans le sens transversal.	7	—
Largeur des bras supérieur et inférieur de la croix.	42	—	Largeur des chambranles . . .	6	—etc.
Hauteur du bras supérieur . .	28	— etc.			

[2] Ces proportions sont respectivement celles des portes de la tour funéraire de Nakch-i-Roustem, du tombeau de Darius, de la salle aux Cent colonnes.

[3] Soit d'abord les Propylées.

Si sur une épure de leur élévation longitudinale on trace une ligne d'un pied-droit à l'autre, dans le plan de joint des fûts et des bases, et que sur elle on élève un triangle équilatéral, on

Notons, pour finir, que les quinconces de soutien isolés, ceux des salles comme ceux des portiques, révèlent une préférence marquée pour deux nombres qui sont, dans l'ordre de fréquence, si on dénombre les colonnes, 6 et 4 et, si c'est par entre-colonnements qu'on compte, 7 et 5[1]. Sans doute faut-il voir dans ce fait une conséquence à la fois de l'emploi par les Perses de deux systèmes métriques, l'un duodécimal, l'autre décimal et du caractère sacré généralement attribué par l'antiquité au nombre 7.

V

EFFETS DE PARURE

Le témoignage des ruines et celui des Grecs éblouis nous enseignent que l'estime de l'ancienne architecture perse pour les beautés de l'ordre monumental, plastique et harmonique, n'excluait pas un goût très vif pour les agréments de parure ; aussi bien, le luxe, resté légendaire, des Rois devait-il donner le ton.

La part des effets consécutifs à un emploi de *matières de choix* à l'état massif fut secondaire, constitué par l'aspect du cèdre et du cyprès des charpentes, du marbre gris assez ordinaire des colonnes, de la diorite et du basalte des chambranles des portes, des cadres de fenêtres et de certaines bases. Par contre, il fut beaucoup demandé aux revêtements, aux applications, aux incrustations, aux peintures.

Les murailles de briques crues se dissimulaient derrière un enduit de stuc, un lambris de bois, un masque de briques soigneusement préparées et cuites ou un parement de faïence émaillée. Ce dernier consistait en une

fait deux constatations : 1° le sommet est sur la ligne de crête des colonnes ; 2° le point où les côtés coupent l'axe de celle-ci est à son tour le sommet d'un triangle équilatéral dont la base se confond avec celle du grand, mesure les deux tiers de sa longueur et se termine d'une part à l'un des pieds-droits, de l'autre à l'axe de l'autre colonne.

Si on répète l'opération sur le frontispice du tombeau de Darius, on s'aperçoit que le triangle en question culmine au milieu de la limite supérieure du tableau, *au centre moral de la composition, la tête d'Ahoura-Mazda* et que les axes des colonnes se confondent avec les hauteurs de quatre triangles équilatéraux construits sur la base du grand et mesurant les 2/3 de sa longueur.

[1] Aux apâdana de Xerxès à Persépolis et d'Artaxerxès à Suse, le portique offre, suivant le point de vue, deux rangées de 6 colonnes ou de 7 entre-colonnements ; la salle, 6 rangées de 6 colonnes ou 7 travées et sept nefs. La salle aux Cent colonnes était percée de 6 fois 6 fenêtres.

D'autre part, on compte, au tombeau de Darius, 4 colonnes ou 5 entre-colonnements ; au portique du « palais » du même prince à Persépolis, 2 rangées de 4 colonnes ou de 5 entre-colonnements et, dans la salle, 4 rangées de 4 colonnes ou 5 travées et 5 nefs. Il y avait 4 colonnes aux Propylées de Xerxès, 4 portes à la salle aux Cent colonnes.

élévation soit — comme c'est le cas pour la « frise des archers » qui décorait un des palais de Darius à Suse et qu'abrite maintenant le Louvre — de carreaux longs et larges de $0^m,35$, hauts de près de $0^m,09$, soit — comme

282. — Porte du « Palais de Darius » à Persépolis.
(D'après *Dieulafoy, op. it.*)

le montre la « frise des lions » conservée par le même musée et provenant de l'apâdana d'Artaxerxès Mnémon au même lieu — de moellons longs de $0^m,358$, larges de près de $0^m,27$, hauts de près de $0^m,18$: la fritte en est grossière et friable, mais l'émail est superbe, très adhérent et brillant.

Le *métal* jouait un grand rôle, utilisé en plaques ou en feuilles : ainsi,

les cornes, les oreilles des taureaux des chapiteaux étaient des pièces de bronze rapportées et dorées : les colonnes, les solives, les lambris étaient lamés, parfois même entièrement habillés d'or ou d'argent ; enfin, de nombreuses dorures rehaussaient les parties sculptées du décor.

Cliché Alinari.

283. — Frise d'archers de l'apâdana de Darius à Suse (faïence).

L'art perse avait la passion des *effets de couleur*. Les parois en brique cuite étaient moirées par suite de l'emploi de carreaux diversement nuancés par des différences de cuisson. Les stucs étaient teintés : celui qui revêtait les parois de l'apâdana de Suse était rouge vif à l'intérieur, gris tourterelle au dehors. Si nous en croyons Hérodote, les créneaux des cinq premières enceintes d'Ecbatane étaient peints respectivement en

blanc, en noir, en pourpre, en bleu, en rouge-orangé ; ceux de l'avant-dernière, argentés; ceux de la suprême, dorés.

Cependant c'étaient les *revêtements céramiques* qui contribuaient le plus efficacement à la polychromie : leur gamme, à dominante de bleu, comprenait un gros bleu et un bleu turquoise très tendre, un jaune grave et un jaune paille, un vert dur et un autre clair, un pourpre et du blanc; la tonalité était plus chaude au temps de Darius qu'à l'époque d'Artaxerxès Mnémon.

De la sobriété de l'échantillonnage, de la calme ordonnance des harmonies ces panneaux tenaient un caractère monumental, tandis que la beauté des teintes, la franchise des taches, l'éclat de l'émail, la composition adroitement contrastée des gammes conspiraient efficacement à l'excitation des plus vives impressions de couleur.

*
* *

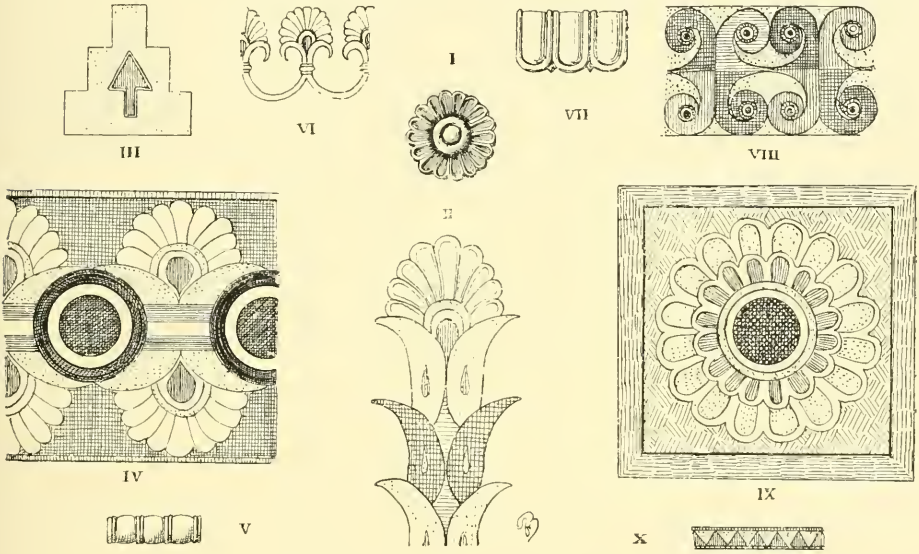
L'architecture perse, qui construisait essentiellement en terre et en bois, n'utilisa que dans des proportions restreintes les ressources de la *sculpture ornementale* et de la *statuaire*. Cependant ses chapiteaux, ses bases, ses corniches étaient très ouvragés; les jambages des portes étaient relevés de figures en relief (282) ; il en était de même pour certaines parties des murs de soutènement des terrasses, pour les fronts de perrons, les parois et les rampes d'escalier ; aux Propylées de Persépolis les pieds-droits des grands portails étaient taillés en simulacres de taureaux androcéphales, hauts de cinq mètres et longs de six (265) ; enfin, les masques en briques cuites étaient souvent modelés et les revêtements céramiques perses se distinguaient des mésopotamiens par une figuration saillante des personnages et des motifs (283).

*
* *

Le *répertoire décoratif* de l'architecture perse trahit le même éclectisme que les programmes, les formes constructives et la plastique monumentale; mais il s'y manifeste, avec une égale évidence, un pouvoir remarquable d'interpréter un modèle, de réaliser des alliances et des combinaisons génératrices d'effets inédits et un goût très fin que ne satisfaisait point une richesse dépourvue d'élégance. Il s'alimentait aux trois sources d'inspiration accessibles à l'art décoratif.

Un lot de thèmes d'ordre *géométrique* comprenait la baguette, le carreau, le cercle, le triangle équilatéral ; le merlon à degrés, le fer de lance, les dents de scie, une chaîne de losanges, le chapelet assyrien de piécettes et de pirouetttes et l'ove ionienne (284, III, V, X).

Le groupe des motifs *végétaux*, essentiellement constitué avec des éléments d'invention égyptienne, mésopotamienne, phénicienne, réunissait des types très stylisés, dont plusieurs étaient exquis : c'étaient des



284. — Quelques motifs favoris de la décoration perse.

I. Rosette (chapiteau de Suse). — II. Etagement de lotus (Suse, Persépolis). — III. Merlon (brique émaillée de Suse). — IV, VIII. Eléments de bandeau (terre émaillée). — VI. Ornement courant (lotus et palmette). — VII. Motif courant pour crête. — IX. Rosette (carreau émaillé). — X. Dents de scie (Suse).

corolles de lotus, ouvertes ou épanouies, souvent étagées comme si elles étaient emboîtées (284, II), souvent aussi alignées et unies par la courbe d'une tige commune, parfois dressées au sommet d'un pédoncule plus ou moins haut (284, VI) ; des palmettes, des marguerites diversement figurées ; des folioles lancéolées cernées d'un filet et qui tantôt s'érigeaient, tantôt retombaient (284, VII) ; enfin, très aimé et très caractéristique de la décoration perse, un arrangement de deux volutes opposées à chaque extrémité d'un trait d'union vertical — en somme, l'équivalent d'un coussin de chapiteau ionique redressé ou, si l'on veut, de deux copeaux soulevés aux deux bouts d'une planche [1] (284, VIII ; 275). Notons encore une image

[1] Cf. un motif de la décoration phrygienne, fig. 145, XII.

conventionnelle d'arbre silhouettée en pomme de pin, qui avait, sans doute, une valeur symbolique.

La part de la figure animale ou humaine était considérable. Sans parler des taureaux agenouillés en haut des colonnes, sous les architraves : sur les murs : des lions passants, assis, affrontés, combattants ; des monstres, griffons ailés et métis de taureau et de licorne, évoquaient les frises mésopotamiennes ; des bords de l'Euphrate et du Tigre était encore venu pour monter faction aux portails des palais achéménides, le Kéroub au corps de taureau ailé, achevé par une tête d'homme coiffé de la tiare (265) [1].

Enfin, la forme humaine apparaissait : d'une part, sous les traits du souverain combattant le griffon, marchant ou trônant sur une estrade portée par les provinces de l'empire ; de l'autre, sous ceux de soldats de sa garde, de grands de sa cour, venant rendre leurs devoirs au souverain, de tributaires apportant des redevances ou des cadeaux (282). La localisation de ces thèmes sur les murs de soutènement des terrasses sous-jacentes aux palais, sur les fronts des perrons, sur les rampes et les murs des escaliers, sur les jambages des portes offrait le double avantage de les mettre en valeur et d'illustrer la destination de ces éléments architectoniques.

[1] Cf. fig. 88, 79, 73.

DEUXIÈME PARTIE

L'ARCHITECTURE ROMAINE

C'est en 753 avant J.-C. que commence la période de près de onze siècles et demi qu'emplit l'histoire politique de Rome. Mais on ne saurait

285. — Aire de l'architecture romaine.

reporter plus haut que le IIIe siècle de la même ère les débuts de l'architecture romaine. Antérieurement à cette date, la future capitale du monde méditerranéen ne fut, sous le rapport de l'art de bâtir, qu'une colonie de l'Étrurie, entr'ouverte à des influences helléniques.

L'aire de l'architecture romaine comprend un domaine propre et une région de pénétration : le premier embrasse, outre Rome et l'Italie, la Gaule, la Grande-Bretagne, la péninsule ibérique, l'Afrique du Nord, la région orientale de la péninsule des Balkans ; la seconde englobe la Grèce, l'Asie Mineure, la Syrie, l'Arabie Pétrée.

CHAPITRE PREMIER

LA COMMANDE. — CHRONOLOGIE ET TOPOGRAPHIE MONUMENTALES

I

LA COMMANDE

Nulle civilisation n'eut plus que la romaine parvenue au terme de sa formation, besoin d'un concours incessant de l'art de bâtir et nulle n'ouvrit à celui-ci une carrière plus vaste et plus diverse.

Longtemps, l'exercice des cultes romains ne dépendit guère de l'architecture, vu que les peuplades latines n'adoraient que des abstractions, idées d'états et d'actes humains, de forces et de phénomènes naturels. Mais, à fréquenter les Étrusques, les Hellènes, les Orientaux, Rome non seulement adopta la conception de divinités personnifiées, réellement présentes dans les sanctuaires qu'on leur consacrait, mais encore elle annexa à son propre Panthéon une partie de celui des peuples qu'elle vainquait, si bien qu'elle finit par être une très bonne cliente de l'*architecture religieuse*.

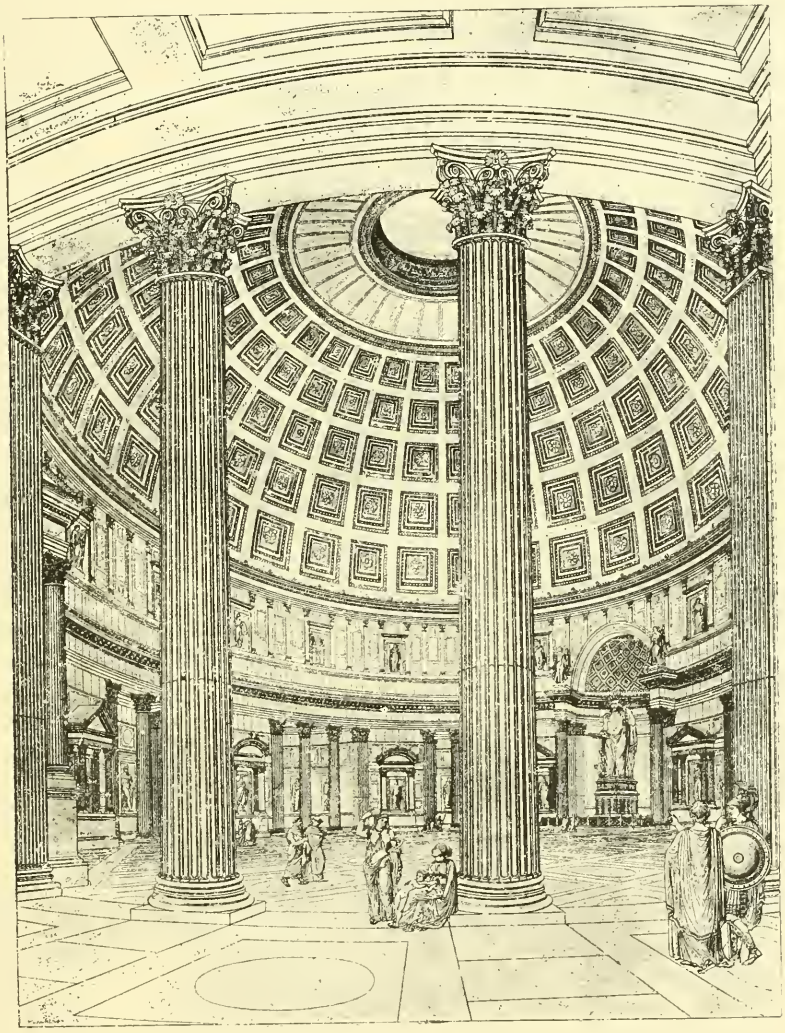
Les Romains laissèrent encore moins chômer la bâtisse domestique. Plus que les Grecs, ils avaient le goût du logis confortable et luxueux ; ils voulaient *maison aux champs* et *hôtel à la ville*, et une opulence acquise par le pillage et l'exploitation de quelques-unes des plus riches contrées de l'Ancien Monde leur permit de se donner satisfaction.

Qu'ils pratiquassent la sépulture ou l'incinération — à toutes les époques les deux modes furent en concurrence — ils croyaient à une survivance relative des morts sous l'espèce d'ombres (mânes) et à la nécessité de les pourvoir de *tombeaux* qu'ils faisaient volontiers monumentaux.

Cependant ces catégories de commandes apparaissent secondaires, en

comparaison de celle que détermina la conception romaine des conditions de la vie nationale sous ses faces économique, sociale, politique.

Une première et importante série de demandes résulta de la cons-



286. — Intérieur du Panthéon. (Restitué par *Isabelle. Les édifices circulaires et les dômes*).

cience et de l'intelligence que les Romains eurent des besoins de la vie édilitaire, de leur désir d'avoir des villes commodes, saines et belles pourvues de bonnes voies, bien approvisionnées d'eau pure, parfaitement drainées et parées de monuments.

Une seconde fut consécutive à la haute idée que l'administration romaine se fit de ses devoirs envers le commerce : elle s'appliqua, en effet, à le munir de *bourses* et de *marchés* propres à chaque grande sorte de négoce ; de *ports* bien outillés, de *docks*, d'*abattoirs*, de *greniers*, de *routes* et de *ponts* solides qui, par ailleurs, constituaient une condition nécessaire du gouvernement, de la police et de la défense d'un immense empire.

Une troisième fut imposée par la nécessité d'assurer le fonctionnement des institutions politiques, judiciaires et administratives de Rome et des provinces ; lequel exigeait des *comices* pour les élections, des *forums* avec tribunes pour les assemblées, des *curies* pour les réunions des corps constitués, des *basiliques* pour les tribunaux.

La dépendance de la société romaine vis-à-vis de l'architecture se trouva singulièrement accrue, du fait qu'elle prit à sa charge le bien-être et le plaisir du peuple : l'habitude, contractée au IIe siècle avant notre ère, de se baigner chaque jour ; le parti-pris de gratifier les citoyens de promenades et de lieux propres aux exercices physiques ; de les régaler de spectacles, de jeux scéniques, de courses de chevaux, de tournois de gladiateurs, de chasses et de combats de bêtes féroces ; enfin, l'exposition publique du butin artistique des campagnes de Grèce et d'Orient et la conservation des trésors littéraires de même origine, créèrent un énorme besoin d'*établissements de bains*, de *places*, de *jardins*, de *portiques*, de *palestres*, de *théâtres*, de *cirques*, d'*amphithéâtres*, de *galeries*, de *bibliothèques*.

A l'immense besogne que représentait l'exécution de tant de commandes, si diverses et souvent très importantes, s'ajouta encore, pour l'architecture romaine, celle de donner, par l'érection de *monuments commémoratifs*, satisfaction au désir qu'avaient au plus haut degré les Romains de perpétuer la mémoire des individus et les fastes de la nation.

Le nombre des travaux d'intérêt public fut d'autant plus considérable que, républicain ou impérial, l'État romain fut riche de contributions, de butin et de tributs ; que les cités étaient encouragées aux dépenses édilitaires et somptuaires par un régime de large décentralisation provinciale et d'autonomie municipale ; enfin que l'initiative privée apportait à l'autorité un concours ardent et généreux. Il n'était point rare, en effet, que les frais d'une bâtisse même très onéreuse fussent faits, à Rome, par un général revenant d'une campagne fructueuse et, dans les autres villes, par un notable que guidait soit un dévouement civique, soit l'ambition d'honneurs municipaux, soit simplement le désir de se signaler.

287. — Panorama de Timgad. (D'après une photo du Dr Rouquette.)

A la suite de toutes les causes de commande architecturale que nous venons de dénombrer, il convient de signaler celle que constituait, à Rome, la fréquence et la violence des incendies[1].

II

CHRONOLOGIE ET TOPOGRAPHIE MONUMENTALES[2]

Le dernier siècle de l'époque royale (616-510), occupé par les règnes de Tarquin l'Ancien, de Servius Tullius, de Tarquin le Superbe, fut marqué par plusieurs entreprises notables, de destination édilitaire, militaire ou religieuse : création de ponts et d'égouts, construction d'un rempart, érection de temples de Vesta et de Jupiter Capitolin. Par contre, envisagées de notre point de vue, les deux cents années qui suivirent l'expulsion des rois apparaissent pour ainsi dire vides. La race était rude, le fond de la population constitué par des paysans, l'aristocratie avare et bornée ; en outre, toutes les énergies étaient tournées vers les luttes politiques et vers la guerre qui, souvent, était défensive et incertaine.

1. *De la fin du* VIe *siècle au milieu du* IIe *siècle avant notre ère.*

Au déclin du IVe siècle avant J.-C., la lutte plusieurs fois séculaire que Rome soutenait pour la suprématie contre les Latins, les Étrusques, les Sabins, les Samnites, les Gaulois, tourna décidément à son avantage. En même temps, la conquête de l'égalité politique par les plébéiens mettait fin à une longue période de conflits et de troubles. Une ère nouvelle s'ouvrit pour la cité triomphante et pacifiée, désormais libre d'agrandir son horizon et de hausser ses ambitions. En 312, la censure d'Appius Claudius, homme supérieur, inaugura les grands travaux publics qui devaient illustrer le génie civil romain, en réalisant la première route et le premier aqueduc (via Appia, aqua Appia). De 303 à 292, on éleva au moins cinq temples, enfin, la mention, à la date de 284, de l'abandon du système de toiture en planchettes, annonce un développement des programmes et des moyens architectoniques en accord avec le progrès du luxe qu'implique la substitution, contemporaine, d'une vaisselle d'argent à une de terre.

Ces tendances se trouvèrent singulièrement fortifiées au cours du

[1] Notons, sans parler de l'incendie de Rome par les Gaulois en 390 avant J.-C., de grands feux destructeurs de quartiers entiers en 208, 52, 36 avant J.-C., en 27, en 65 après J.-C. (sous Néron), en 80, en 191, en 237, en 283.

[2] Une impression en *italique* distingue les monuments non disparus.

IIIe siècle et durant la première moitié du IIe, d'un côté par la soumission, achevée en 266, de l'Italie à la puissance romaine, de l'autre par la connaissance de la civilisation hellénique qu'occasionnèrent, de 280 à 168 les guerres contre Tarente, contre les Carthaginois en Sicile, contre Philippe de Macédoine et contre Antiochos de Syrie en Grèce et en Asie Mineure. La fin du IIIe siècle et le premier tiers du IIe furent marqués par

Cliché Alinari.

288. — Le Panthéon.

l'exécution de travaux publics — pavage de routes, construction de ponts, d'édifices utiles tels que docks, basiliques : d'un cirque : d'assez nombreux temples, voire de monuments sans autre destination que l'embellissement de la cité[1]. Le sarcophage de *Scipio Barbatus*, conservé au Vatican, manifeste l'importance de la commande funéraire vers le milieu du IIIe siècle.

[1] Pavage de la voie Appienne (188) ; construction du pont Æmilius (184) ; des docks d'Æmilius (192) ; basiliques Porcia (184), Fulvia (179), Æmilia (176), Sempronia (169) ; *Cirque de C. Flaminius* (221) ; temples de l'*Espérance* (254), de « Vesta » (215), de la « *Fortune virile* » (214), de Vesta (210), de *Juno Sospita* (197), de la Grande Mère (192), de Vénus (184), de la *Piété* (191-181), de Junon reine (178) ; Arc de Stertinius (196).

2. *Du milieu du IIe siècle avant J.-C. à la fin de la République* (27).

L'érection en 147 au Champ-de-Mars, par les soins de Q. Cæcilius Metellus, d'un portique en marbre put paraître inaugurer une ère de commandes architecturales en rapport avec le rang de puissance mondiale auquel Rome se trouva promue l'année suivante par la destruction de Carthage, la réduction de la Macédoine en province et l'établissement d'un protectorat sur la Grèce. Mais le progrès fut contrarié par les convulsions politiques qui se succédèrent pendant un grand siècle, du tribunat de Tiberius Gracchus au principat d'Octave (133-27). Toutefois, durant le dernier quart du IIe siècle, entre la tentative révolutionnaire de Caius Gracchus et la guerre sociale, on éleva un arc, une basilique, un portique et on reconstruisit deux temples[1].

La réédification par Sylla du temple de la *Fortune* à Préneste (83-78), l'entreprise du *Tabularium* (Archives) en 78, la construction en 72 du temple de *Vesta* à Tivoli et de celui d'*Hercule* à Cori, sont les seules manifestations d'activité architecturale notables, au cours du demi-siècle qui précéda l'instauration du triumvirat de Pompée, de Crassus et de César (60).

De 62 à 42, surtout grâce à l'initiative de César, furent produits quelques édifices importants : temple de Minerve au Champ-de-Mars (62); théâtre de Pompée, le premier qui fut de pierre (55) : forum Julium, basilique Julia, basilique Æmilia, tous trois commencés en 54 ; amphithéâtre de C. Scribonius Curio (46), temple de Vénus Genetrix (45) ; curie Julia pour les séances sénatoriales (44-29) ; *temple de Saturne*, temple du divin Jules, *forum d'Auguste* (42). Après un ralentissement qui correspond aux luttes que termina le triomphe d'Octave — notons pourtant une restitution de la *Regia* (36) — la production reprit en 33 avec la construction, achevée en 29, d'un temple de Jules César, que suivit en 32 celle du *Portique d'Octavie* et, en 30, celle de l'amphithéâtre de Statilius Taurus.

L'enrichissement de la société romaine par le pillage et l'exploitation des pays conquis, son affinement relatif à l'école de l'hellénisme, enfin la rivalité des grandes familles qui luttaient de luxe, déterminèrent un rapide essor de l'architecture domestique. Dès le début du Ier siècle, s'élevaient des maisons à tournure de palais, telles celles de Crassus († 91)

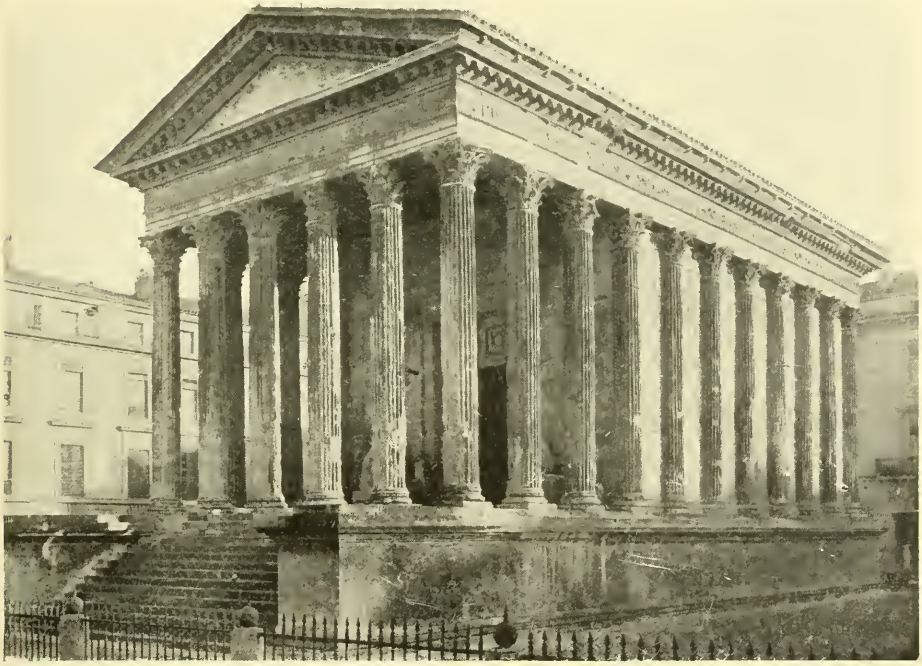
[1] Arc Fabianus sur la voie Sacrée ; Basilique Opimia (121) ; Portique Minucia Vetus (110) : temples de la Concorde (121), de Castor et de Pollux (117).

et de Lepidus, et, cinquante ans plus tard, on les comptait par centaines.

Le tombeau de Cæcilia Metella, épouse de Crassus le triumvir, sur la voie Appienne — il date de l'an 60 — indique le développement qu'avait pris le monument funéraire.

3. *L'ère impériale* (27 *avant J.-C.* — *IVe siècle après J.-C.*)

L'Empire tailla à l'architecture romaine une besogne énorme. Une rare



Cliché des Monuments Historiques.

289. — La Maison carrée à Nîmes.

prospérité, fruit de la paix, de l'ordre et d'une intense circulation de richesses, permit d'amples et constantes commandes aussi bien d'intérêt public que de destination privée. Celles de la première catégorie vinrent pour une large part des Césars, parmi lesquels beaucoup furent d'enragés bâtisseurs et qui faisaient de la conception et de la direction des grandes entreprises leur affaire, de leur conduite celle de leurs affranchis ou de leurs fonctionnaires propres.

Quant aux demandes de caractère privé, leur nombre et leur importance crûrent en conséquence d'un extrême développement de la richesse

générale, de la constitution d'immenses fortunes particulières, enfin d'une totale imprégnation de la société romaine par les civilisations hellénistique et asiatique.

* * *

Le fondateur de l'Empire donna l'exemple. Grâce à ses propres entreprises, dont la liste est longue, grâce aussi à celles qu'assuma son meilleur lieutenant Agrippa et à celles qu'il suggéra à ses amis ou obligés, Auguste (27 avant J.-C. — 14 après J.-C.) put se vanter « d'avoir laissé bâtie de marbre une ville qu'il avait trouvée construite de briques ».

Toutes les sortes d'architectures furent mises à contribution pour la restauration des monuments anciens dégradés, pour la construction de ponts, d'égouts, d'aqueducs (réfection en pierre du pont Sublicius) ; pour l'ordonnance de places à galeries (*forum Augustum* ou *Martis*, inauguré en l'an 2 avant notre ère), de portiques (portique des Argonautes (26 avant J.-C.) ; portique Vipsana (7 après J.-C.) ; pour l'installation de bains (thermes d'Agrippa (19 avant J.-C.) ; pour l'édification de théâtres (théâtre de Balbus, de *Marcellus* (13 avant J.-C.) ; pour l'érection de nombreux temples consacrés : à Apollon sur le Palatin (28 avant J.-C.), aux divinités ancestrales de la famille de Jules (Panthéon, 27 avant J.-C.) à Neptune, au centre du portique des Argonautes (26 avant J.-C.), à *Castor et à Pollux* (7 avant J.-C.), à *Mars Vengeur*, au fond du forum Augustum, à la *Concorde* (10 après J.-C.), à « *Vesta* », au forum Boarium ; pour l'exécution d'un *Mausolée impérial* au Champ-de-Mars (27 avant J.-C.), et de monuments commémoratifs (Arc d'Auguste sur le Forum (29 avant J.-C.), *autel de la Paix* (9 avant J.-C.).

En même temps, prospérait l'architecture domestique sollicitée par le prince (*Domus Augustana* sur le Palatin) et par les grands.

Il s'en fallut de beaucoup qu'une égale ardeur animât les successeurs d'Auguste issus de sa famille : à part d'importants travaux publics (*aqueduc de Claude, port d'Ostie*) et un arc de triomphe en l'honneur de Tibère (16 après J.-C.), un temple sous le vocable de Claude, commencé en 39 et terminé en 69, la commande officielle fit presque défaut entre les années 14 et 68 de notre ère.

En revanche, la demande de palais (*palais de Tibère*, sur le Palatin, Maison dorée de Néron (65-68) et d'hôtels (jardins Lamiani, Maiani, Sallustiani...) fut aussi considérable par l'importance des programmes que par le nombre des réalisations.

L'incendie, imputé à Néron, qui, en juillet 65, ravagea Rome, fut d'autant plus favorable aux intérêts de l'architecture que, pendant un siècle et demi, la plupart des détenteurs de la puissance impériale (Empereurs Flaviens, Antonins, Africains) eurent à un haut degré le goût de la bâtisse et que plusieurs se distinguèrent par un réel sentiment de l'art.

Vespasien, qui protégea les artistes et qu'une inscription qualifie de « restaurateur des temples », rebâtit celui de Jupiter Capitolin (74),

Cliché Alinari.

290. — Le Colisée

fit les frais d'un Forum et d'un temple de la Paix (75) et commença l'*Amphithéâtre Flavien*, plus connu sous le nom de *Colisée* que devaient achever Titus (80) et parfaire Domitien (82). Le court règne du premier (79-81) ne fut marqué que par l'édification de thermes, au nord-est du Colisée, et par celle d'un palais.

En revanche, le principat du second renouvela les glorieux errements de celui d'Auguste. Rome se couvrit de chantiers, en vue non seulement de la réparation des dégâts causés par le grand incendie de l'an 80, mais encore de la création de monuments nouveaux. En quinze ans

furent réalisés de superbes temples dédiés à Jupiter Capitolin (82), à *Vespasien*, à Janus, à Isis et à Sérapis, un *Forum* dit *Transitorium* ou *de Nerva ;* un *Arc triomphal* en l'honneur de Titus, un magnifique palais impérial sur le Palatin (*domus Flaviana*), un *stade* (Piazza Navona).

Dans les provinces comme à Rome, l'architecture n'eut également qu'à se louer de l'époque des Antonins (96-192).

Trajan lui demanda, outre un aqueduc, un port intérieur à *Ostie* et des *Thermes*, qu'il implanta au voisinage de ceux de Titus, un *Arc triomphal* sur la voie Appienne, près de la Porte Capena, que devait s'approprier Constantin ; un ensemble magnifique composé d'un *Forum* bordé d'un double portique et accessible par une porte d'honneur, d'une basilique dite Ulpia, d'une cour limitée par deux bâtiments d'archives et plantée en son milieu d'une haute *colonne triomphale* (112-114).

Hadrien, qui lui-même s'entendait à l'art de bâtir, attacha son nom à une reconstruction du *Panthéon* (121-124) et du *temple de Neptune* (136) ; à l'édification d'un grand et superbe temple de Trajan, au centre d'une cour à galerie en relation avec le forum de son prédécesseur ; à la réalisation, d'après ses propres plans d'une magnifique *Villa* à *Tivoli* (127-134) et d'un *temple de Rome et de Vénus* sur le Forum romain (121-135), une des merveilles de Rome, au jugement d'Ammien Marcellin ; à l'érection, pour sa sépulture et celle de ses successeurs, d'un énorme *Mausolée* (Moles Hadriani) qui, transformé en forteresse au moyen âge, porte le nom de château Saint-Ange ; enfin à l'exécution d'un *pont* sur le Tibre, donnant accès à ce monument, le pont Aelius (136).

Sous Antonin et Marc Aurèle, la série des commandes impériales continua par celles d'un temple consacré à la divinité d'*Antonin et de Faustine* (141), d'une colonne — détruite — à la gloire du premier de ces princes et de trois monuments en l'honneur du second : une *colonne* (après 161) encore debout ; un arc triomphal et un temple, tous deux disparus.

Le terrible incendie de 191 prépara de l'ouvrage pour les architectes contemporains de Septime Sévère et de Caracalla (193-217). Ces empereurs ne se bornèrent d'ailleurs pas à des restaurations et à des reconstructions. Il s'employèrent encore activement à développer la parure monumentale de Rome. Le temple et l'Atrium de Vesta furent restitués (de 205 à 210) et l'on vit surgir un *amphithéâtre* dit *Castrense*, un *Arc* commémoratif des triomphes du premier de ces empereurs (203), un colossal château

d'eau dénommé Septizonium, un *Arc* sur le forum Boarium, connu sous le nom d'arc des Orfèvres (204) enfin, un des chefs-d'œuvre de l'art romain, les *thermes de Caracalla* (212-216).

Ensuite les commandes s'espacent, contrariées par un régime d'anarchie militaire et par la nécessité de plus en plus pressante de défendre les frontières de l'Emdire. Durant les deux tiers de siècle qui s'écoulèrent depuis

Cliché Bonfils.

291. — Temple de Jupiter à Baalbek.

l'ouverture des thermes de Caracalla, Rome monumentale ne s'enrichit guère que d'une ceinture de *murailles* et d'un temple du *Soleil* sur le Quirinal, l'une et l'autre œuvres d'Aurélien (270-275). Elle fut un peu plus favorisée durant le demi-siècle qui suivit : à Dioclétien elle dut des *thermes* (306), rivaux de ceux de Caracalla ; à Maxence un cirque ; à ce prince et à Constantin une *basilique* (310-312) qui était une merveille de construction (326) ; à Constantin seul des *thermes* et un *arc triomphal* (315) fait, à la vérité, des dépouilles d'un autre, érigé à la mémoire de Trajan, et qui marqua le terme de l'histoire architecturale de Rome.

Cliché Alinari.
292. — La colonne Trajane.

Cependant, à la commande métropolitaine répondit, durant tout l'Empire, une demande provinciale qui, en certains lieux et à certaines époques, rivalisa avec elle.

Pour la période correspondant au principat d'Auguste et de sa famille, un inventaire des monuments non évanouis dénombrerait des œuvres d'aussi grande valeur artistique que le *temple de Minerve* à Assise ; la *Maison carrée* à Nîmes (4 après J.-C.), les *temples de Rome et d'Auguste* à Pola, à Ancyre : les édifices d'Aoste, de Pompéi ; les *arcs* de Rimini, de Suse ; l'*arc* et le *théâtre* d'Orange ; le *pont du Gard*, aqueduc de Nîmes, etc.

C'est au temps des Antonins que la prospérité de l'Empire atteignit son apogée. La vitalité et la richesse des provinces se manifesta par une admirable floraison monumentale au cours du IIe et, dans une moindre mesure, durant le IIIe siècle. Travaux publics et programmes édilitaires, bâtisses privées, théâtres, amphithéâtres, temples, tombeaux, édifices honorifiques ou commémoratifs furent conçus et réalisés en foule, parfois à une échelle et dans un style qui les auraient rendus dignes de figurer dans la capitale.

Pour nous borner à quelques exemples, nous citerons, en Italie, les *amphithéâtres* de Capoue, de Pouzzoles, de Vérone ; l'*arc de Trajan* à Bénévent (115) ; en Espagne, les monuments de *Mérida*, l'aqueduc de *Ségovie*, le pont d'*Alcantara* sur le Tage (98-106) ; en Gaule, l'amphithéâtre de *Nîmes*, celui d'*Arles ;* l'*arc* et le *Monument funéraire* de Saint-Rémy ; la *porte d'Arroux* à Autun ; en Grande-Bretagne, le *Mur d'Hadrien ;* à Athènes, un « quartier d'Hadrien » annoncé par un arc triomphal, l'*Olympieion*, une bibliothèque ; en Asie

Mineure, maint édifice : *Trajaneum* de Pergame, *porte d'Hadrien* à Adalia, etc ; en Syrie centrale, une magnifique collection de rues et de places triomphales, bordées de portiques, de théâtres, de bains, de temples, d'arcs, que constituent des villes comme *Suwêda* (103) ; *Bosra* (Nova Trajana Bostra — vers 150) ; *Atil* (151) ; *Kunawât*, *Musmîye* (Phænos), *Suleim* (Neapolis) ; une autre, également saisissante, offerte en Syrie transjordane, par *Djerach* (Gerasa), *Amman* (Philadelphia), *Palmyre*, *Baalbek* (Heliopolis) : en Arabie, par *Petra ;* enfin, en Tunisie, les constructions de *Dougga*, (Thugga), de *Sbeitla* (Sufetula), d'*El Djem* (Thysdrus) dotée d'un amphithéâtre à peine inférieur en dimensions au Colisée ; en Algérie, celles de *Lambèse*, de *Tébessa*, de *Constantine*, surtout de *Timgad* (Thamugadi), etc.

Des témoins de l'activité constructive dans les provinces au début du VIe siècle, sont : le palais de Dioclétien à *Spalato* (Salone) : les édifices de *Trèves*, alors capitale des Gaules et résidence impériale, notamment la basilique, conçue à l'échelle de celle de Maxence : le monument funéraire d'*Igel ;* diverses bâtisses syriennes.

CHAPITRE II

LES CONDITIONS HUMAINES, NATURELLES, TECHNIQUES. LES INFLUENCES. — LES ÉCOLES. — LES ÉPOQUES

I

LES CONDITIONS HUMAINES, NATURELLES, TECHNIQUES

Le tempérament romain avait pour caractéristiques une rare énergie, une intelligence de médiocre envergure et prompte à verser dans la formule, mais claire et méthodique ; un sens inné et profond de l'autorité et de la discipline, une croyance sincère à une immense supériorité nationale et l'absolue conviction qu'il doit y avoir stricte subordination de l'individu à la collectivité, de l'ouvrier à l'œuvre, de l'art lui-même à la fin visée.

Une telle complexion est, dans une large mesure, anti-artistique. Elle interdit, en particulier, d'envisager l'architecture en soi comme une source de jouissances désintéressées, d'attendre de l'intervention d'une personnalité géniale la naissance d'effets inédits, surtout de s'attacher aux

raffinements, aux nuances, bref de poursuivre cette perfection totale qui fut l'idéal des Grecs. Elle commande au contraire de n'estimer que l'utile et le pratique, de n'avoir d'autre but que de doter telle ou telle fonction de la vie privée ou publique de l'organe le mieux approprié à son accomplissement, le plus robuste, le plus durable, et d'y parvenir par les voies les plus pratiques, les plus courtes et les plus économiques.

De fait, *les Romains ne virent jamais dans l'architecte qu'un instrument, dans son art qu'un moyen et, quand il s'agissait d'entreprises officielles, qu'un rouage de gouvernement.* A cet égard, rien n'est plus significatif que la constante omission du nom du maître d'une œuvre et la non moins régulière association à celle-ci du nom du magistrat ou du prince qui avait présidé à son exécution.

La réalisation du programme, l'achèvement de la bâtisse épuisaient à ce point l'intérêt que le Romain prenait à une entreprise architecturale, qu'il lui arrivait de négliger le ravalement! Le projet comportait-il une parure, celle-ci était conçue à part, sans relation intime avec les formes constructives et appliquée sur elles comme un vêtement sur un corps, comme un masque sur un visage. Aussi bien, d'une part, le nombre et l'énormité des travaux et, de l'autre, une rapidité caractéristique de l'activité administrative romaine faisaient-ils obstacle à des soins minutieux et à des raffinements esthétiques.

La tournure pratique de l'esprit romain comportait nécessairement une tendance à fixer l'art en recettes. Elle ne pouvait qu'être fortifiée par les méthodes d'exécution qu'employait l'architecture publique et que nous exposerons plus loin[1], et aussi par une nécessité assez fréquente d'opérer en des pays neufs, mal pourvus de main-d'œuvre professionnelle.

Au nombre des traits du caractère romain dont l'architecture pouvait pâtir, il faut encore compter une certaine vanité de parvenu, soucieux de faire étalage de sa grandeur et de sa richesse : nous aurons à en faire état quand nous en serons à l'étude de l'effet.

Notons enfin que l'architecture romaine fut privée de l'avantage qu'eut son aînée hellénique de se développer au milieu des sympathies et sous l'utile contrôle d'un grand public, sensible aux choses de l'art et doué de goût. A Rome, la plèbe était grossière ; en Gaule, en Espagne, en Afrique, souvent à demi-barbare. En fait, chez les Romains, l'*art de bâtir fut aristocratique ou princier et, dans une large mesure, officiel.*

[1] Cf. p. 440-441.

293. — Elévation du temple de Mars Vengeur
(Restaur. de Guadet. D'après *d'Espouy, op. cit.*)

*
* *

Si plusieurs particularités du tempérament romain étaient contraires au développement d'une brillante architecture nationale, d'autres, en revanche, conditionnaient très favorablement une pratique de ces parties de l'art de bâtir qui concernent la réalisation du programme et la bâtisse.

Et d'abord, les monuments romains donnent l'impression que leurs auteurs participaient de cette ampleur de visées, de cette netteté de vues, de cette suite dans les idées, de ce génie de l'organisation, de cette décision dans la conduite qui expliquent la fortune de Rome ; qu'ils savaient ce qu'ils voulaient, mûrissaient longuement leurs projets et, le chantier ouvert, ne tâtonnaient point.

Habiles à prévoir et à pourvoir, ils élaboraient un programme, non par un groupement progressif de parties envisagées successivement et isolément, mais par la conception réfléchie et unitaire d'un ensemble organique, méthodiquement distribué en éléments coordonnés et hiérarchisés.

Également éloignés de la lésinerie et du gaspillage, ils n'épargnaient rien de ce qui pouvait contribuer à l'utilité d'un édifice, à sa solidité, à sa beauté, mais aussi ils étaient à l'affût de toute économie de matière et de main-d'œuvre.

Leurs méthodes étaient simples et ils étaient toujours prêts à les plier aux conditions et aux circonstances. Ils s'appliquaient et ils s'entendaient à tirer parti des matériaux à leur portée et à obtenir de l'artisan le maximum de rendement, *grâce à une division rationnelle du travail et à un parti pris de distinguer dans une bâtisse un petit nombre de membrures ouvrage de quelques professionnels exercés, et beaucoup de parties de remplissage exécutables par des manœuvres.*

De sa conception à son achèvement, une entreprise architecturale romaine était soumise à une rigoureuse discipline matérielle et morale. L'œuvre dominait l'ouvrier au point que, réalisée par un maître grec, elle n'en était pas moins marquée d'un caractère foncièrement romain.

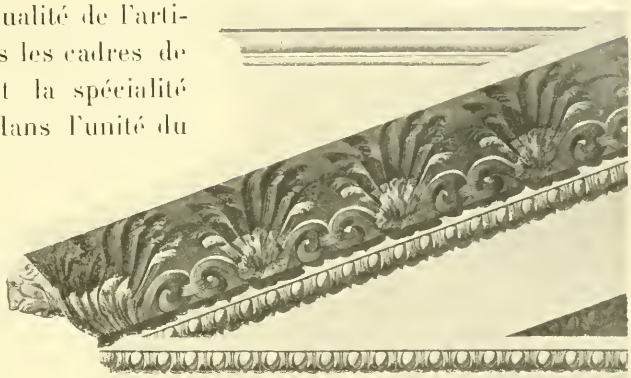
Aussi bien, les plans et les devis étaient-ils arrêtés avec précision et les travaux soigneusement surveillés pendant leurs cours, et vérifiés après leur achèvement par une autorité spécialement constituée à cet effet[1].

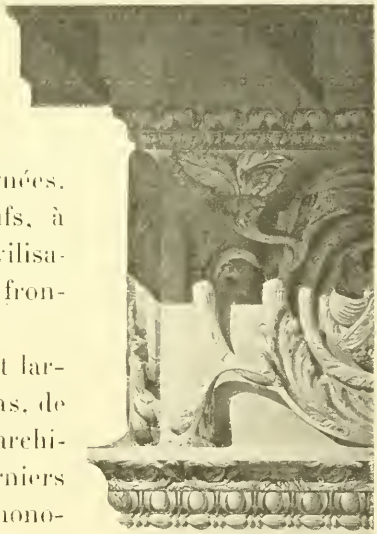
[1] Sous la République, la progression d'une entreprise officielle était la suivante. Un sénatus-consulte en attribuait la direction à un magistrat, consul, censeur, duumvir, etc. ; outre un

De même, l'individualité de l'artisan était absorbée dans les cadres de l'équipe corporative et la spécialité du corps de métier dans l'unité du chantier.

C'est à cette coordination des efforts, à ce classement hiérarchique des capacités, bref à cette *militarisation de l'entreprise d'architecture*, que les Romains ont dû de pouvoir, non seulement élever très vite une foule de monuments magnifiques à l'épreuve des millénaires, mais encore de bâtir aussi aisément dans les provinces les plus éloignées, que dans la capitale; dans des pays neufs, à peine conquis, que dans ceux de vieille civilisation; aux confins du Sahara comme à la frontière de Germanie.

A la vérité, l'architecture romaine était largement fournie de maîtres d'œuvre, de bras, de ressources et de matières. La profession d'architecte nourrissait son homme et, dès les derniers temps de la République, elle était, sinon honorée, du moins estimée à l'égal de celle de médecin. Un passage d'une lettre de Trajan à Pline





294. — Entablement du temple du Soleil à Rome. Restaur. d'Esquié. (D'après *d'Espouy, op. cit.*).

plan, l'architecte établissait, quand il s'agissait d'une œuvre monumentale, une maquette, et il fournissait un devis descriptif et estimatif qui, une fois arrêté, devenait une *lex operis faciundi*. Les travaux étaient mis en adjudication. Les entrepreneurs livraient des immeubles comme caution et recevaient, à l'ouverture du chantier, la moitié de la somme fixée. Après achèvement, il y avait une réception sévère (*probatio operis*). Sous l'Empire la conduite de l'entreprise était confiée à un *curateur* choisi, selon l'origine de la commande, par l'Empereur ou par les magistrats de la cité.

La construction privée était régie par une législation très précise, qui visait jusqu'au détail de la bâtisse, fixait les honoraires et les responsabilités. Des règlements de voirie déterminaient les servitudes d'alignement, de hauteur, etc.

le Jeune atteste qu'au début du IIe siècle de notre ère, il n'y avait pas de province « qui ne possédât des hommes pleins d'expérience et de talent ». Au siècle suivant, Alexandre Sévère institua des écoles et Constantin suivit son exemple.

L'architecture officielle disposait à son gré de travailleurs libres expérimentés, de professionnels soumis aux réquisitions, d'esclaves, de corvéables, enfin, dans les provinces, de légionnaires. Ces derniers ne recrutaient pas seulement des manœuvres inintelligents, mais aussi des ouvriers habiles, à preuve, pour n'en citer qu'une, la création de Timgad par la légion IIIa Augusta, dont le quartier général était à Lambèse.

D'autre part, guidés par leur sens pratique, les Romains ne concevaient point une entreprise, si considérable fût-elle, sans une large dotation, assurée dès la mise en train.

Or, ils voyaient grand, réalisaient volontiers l'utile au delà du nécessaire, avaient un faible pour le colossal et soignaient les programmes les plus modestes, au point que la postérité a pu prendre certains de leurs marchés pour des temples[1] !

Leurs moyens techniques étaient considérables. Maîtres du monde méditerranéen, ils bénéficièrent des inventions mécaniques de l'ancien Orient et de la Grèce comme de la science alexandrine.

*
* *

Nous ne nous attarderons pas à l'examen des conditions naturelles que rencontra l'architecture romaine, vu que nous avons défini plus haut celles qui étaient propres à la région orientale de son aire et au domaine de la civilisation étrusque[2].

Sous le rapport de l'approvisionnement en matériaux, la situation de Rome était privilégiée : sur place ou à proximité elle se procurait aisément une excellente terre à briques ; un tuf volcanique grossier, de couleur gris verdâtre (péperin-lapis albinus) ; un calcaire poreux, gris-jaunâtre, de dureté moyenne, supportant bien la charge (travertin-lapis tiburtinus) ;

[1] Ce fut le cas par exemple pour le marché aux légumes et aux poissons de Pouzzoles. Les ruines d'une cour quadrangulaire bordée de portiques sur colonnes de marbre et de granit, avec des logettes latérales, une chapelle à péristyle au centre et un portique à colonnes devant l'entrée, furent considérées comme un sanctuaire de Sérapis. Deux locaux pourvus de bancs de pierre, avec des orifices, passèrent pour des réduits aménagés pour un dégagement de vapeurs thermales. C'étaient des latrines !

[2] Cf. p. 154, 159, 256.

un autre rougeâtre, dit pierre de Gabies ; des sables volcaniques, élément essentiel du fameux ciment romain ; enfin l'Apennin la fournissait de bois. Grâce au Tibre qui lui ouvrait l'accès de la mer, elle avait toute facilité de mettre à contribution la Toscane pour sa pierre de Luna et ses bois

Cliché Alinari.

295. — Le forum de Nerva ou transitorium à Rome.

de grande portée ; Pouzzoles pour ses sables volcaniques (pouzzolane) ; la Gaule, la Numidie, la Grèce pour leurs marbres ; la Syrie, l'Egypte pour leurs pierres dures. En Gaule, en Espagne, en Afrique, il y avait abondance de bonnes pierres, de marbres, de bois.

Le régime climatérique des pays où s'exerça l'activité de l'école romaine d'Occident fut pour elle une cause de progrès. Il comportait en

effet plus de variété, plus de contrastes que celui dont avait eu à tenir compte l'art de bâtir en Grèce et en Orient : moins de chaleur, plus d'humidité et, dans certaines provinces, des froids rigoureux et de la neige[1]. C'est assez dire que l'architecture romaine fut astreinte à un effort d'adaptation auquel ne furent pas vouées ses émules helléniques et orientales.

II

LES INFLUENCES. — LES ÉCOLES. — LES ÉPOQUES

Un des plus énergiques facteurs des succès militaires et politiques de Rome fut un parti pris raisonné de s'approprier toute qualité, toute supériorité technique reconnues chez d'autres peuples. De ce système, application fut faite dans le domaine de l'art de bâtir, comme dans celui de la guerre et de l'administration. A telles enseignes que l'architecture romaine apparaît une combinaison d'emprunts et de compromis, comme *une conclusion des tentatives architectoniques du monde ancien.*

Et d'abord, à l'Étrurie, Rome prit en même temps que sa première civilisation, le plan de ses maisons et celui de ses temples (*ratio tuscanica*), ainsi que les éléments essentiels de sa construction, l'arc et la voûte.

Puis, elle exploita le fonds hellénique, qui lui fut révélé dans le deuxième quart du IIIe siècle avant notre ère, quand elle conquit le sud de l'Italie et la Sicile ; elle le connut mieux dans la deuxième moitié du IIe siècle, au cours de ses campagnes en Grèce contre Philippe de Macédoine, en Asie Mineure contre Antiochos ; enfin, après la réduction de l'Achaïe en province romaine (146), elle fut « conquise » par ses nouveaux sujets. Dès lors, ce fut une invasion d'architectes hellènes : quand, vers 146, Q. Caecilius Metellus érigea un portique qui inaugurait dans la capitale la construction de luxe en marbre, ce fut un Grec qu'il employa, Hermodoros, originaire de Salamine de Chypre ; grecs également les architectes favoris d'Auguste, Scauros et Batrachos, et

[1] A Rome la hauteur annuelle des pluies atteint jusqu'à 1 mètre. Il semble — nous empruntons la remarque à Lanciani (*The Remains of Ancient Rome*, p. 8) — que la Rome antique avait des hivers plus rigoureux que la moderne. C'est du moins ce qu'induisent à croire la mention faite par Denys d'Halicarnasse d'une tempête de neige qui couvrit la terre d'une couche épaisse de sept pieds et, par Tite Live, d'une congélation du Tibre en 401 avant J.-C. En 271, le Forum fut couvert de neige pendant quarante jours ; en 67, une séance du Sénat fut levée pour cause de froid ; dans une ode d'Horace et dans un texte de Martial il est question d'hivers rigoureux.

aussi celui de Trajan, l'auteur de son forum, Apollodoros de Damas. Aussi bien, si nous en croyons ce prince, écrivant à Pline le jeune, était-il « de règle que les architectes vinssent de Grèce ». Et avec eux arrivèrent la formule des ordres grecs, le répertoire ornemental hellénique et hellénistique et aussi les traités théoriques et pratiques que les écrivains

Cliché Alinari.

296. — Temple de Vesta à Tivoli.

d'art latins compilèrent, en des ouvrages dont celui de Vitruve nous offre un spécimen.

C'est sans doute à l'architecture punique d'Afrique et de Sicile que les Romains furent redevables de leur système préféré de bâtisse par concrétion de blocage et de mortier de chaux [1].

[1] Cf. p. 170.

Enfin, du fait que la pratique de la construction voûtée en briques cuites fut postérieure au contact de Rome avec l'Orient mésopotamien, on peut inférer qu'elle lui en a emprunté le principe.

Cependant il importe de bien spécifier que *les Romains dominaient leurs emprunts et que, s'ils employaient des étrangers, ils les asservissaient non seulement à leurs méthodes, mais aussi à leurs conceptions et à leur goût propre*. Car il y eut un goût romain, dont la suite de notre étude manifestera la réalité et les caractéristiques.

Aussi bien, n'est-il que juste de signaler que l'Occident romain ne fut point improductif d'architectes de valeur : témoin *Cossutius* qui, vers 175 avant notre ère, fut chargé par Antiochos Épiphane de construire l'Olympieion d'Athènes; *Valérius d'Ostie*, auteur du Panthéon d'Agrippa; *Severus* et *Celer* qui travaillèrent pour Néron; *Rabirius* qui rebâtit, pour le compte de Domitien, le temple de Jupiter Capitolin; *Julius Lacer* qui, sous Trajan, édifia le pont d'Alcantara...

Etant donné l'immensité de l'Empire romain, la diversité physique de ses territoires, la variété de ses populations, l'ancienneté et la vitalité de la civilisation de plusieurs d'entre elles, il était fatal qu'il comptât plus d'une école architecturale. Effectivement, à un examen institué de notre point de vue, il révèle une grande séparation en deux aires, l'une occidentale, l'autre orientale, en deçà et au delà du méridien de l'Adriatique, et une subdivision de l'une et de l'autre en plusieurs provinces.

La région *occidentale*, la seule proprement romaine, fut le domaine de la construction en briques ou par concrétion de blocage et de mortier, et de la décoration en placage. On y reconnaît une *école métropolitaine*, à laquelle ressortirent plus spécialement Rome, la Campagne romaine et, dans une moindre mesure, l'Italie centrale et septentrionale; une école de l'*Italie méridionale* et *de la Sicile*, fortement imprégnée d'hellénisme; une *école africaine*, active de la Tunisie au Maroc, qui associait à des éléments gréco-romains quelques-uns d'origine punique; enfin, une *école gallo-romaine* qui se signala par une exécution exemplaire et par de séduisantes qualité d'élégance et de grâce.

La *section orientale* ne tint à l'occidentale que par un petit nombre de liens très lâches; elle s'en distingua par la pratique constante d'une bâtisse en pierre appareillée, parfois liée au mortier, et par une réalisation du décor au moyen d'une sculpture de la matière constructive.

La *Grèce et l'Asie Mineure* restèrent dans l'ornière hellénique, à peine

affectées par la conception romaine des programmes civils et par le système romain de la construction voûtée.

Les *pays Syriens* constituèrent une région artistique à part, où se greffèrent sur le fond indigène des apports hellénistiques et orientaux. Elle se divisait d'ailleurs en plusieurs cantons : la *Syrie centrale* ou *Hauran*, caractérisée par une construction exclusivement lapidaire et singulièrement experte, qui faisait de basalte ou de calcaire — suivant

Cliché Alinari.

297. — Une rue à Pompéi.

qu'elle opérait dans le sud ou le nord de la contrée — jusqu'à des solives, des portes, des armoires, et qui s'entendait à la couverture par coupole ; la *Judée*, au temps des princes iduméens et de l'administration romaine, où un style composite allia des formes phéniciennes et des motifs helléniques et arabes ; l'*Arabie Pétrée*, enfin, qui pratiqua une architecture pittoresque et fantaisiste, hybride comme la précédente[1].

Depuis le milieu du IIIe siècle environ avant notre ère jusque vers le

[1] Cf. tome II : livre I. Troisième partie, première section et quatrième partie, première section.

milieu du IIIe siècle après, l'architecture romaine fut entraînée par une évolution, en grande partie consécutive à celle de la société romaine et passa par quatre phases.

Durant une première, qui se termina vers le milieu du Ier siècle avant J.-C. régna un style étrusco-hellénique, mais d'expression bien romaine, franc, sobre, avec d'incontestables qualités de caractère et de dignité. La construction monumentale était exclusivement lapidaire, presque toujours en tuf et en calcaire fruste, masqués par un enduit de stuc, et parfaitement appareillée. La décoration était modérée, la plastique ferme et pure. Le sarcophage de Scipio Barbatus, les temples de la Piété, de la Fortune « virile », de la Fortune à Préneste, le Tabularium de Rome, le temple de Vesta à Tivoli jalonnent cette première étape.

Au déclin de la République, l'élément grec, sous sa forme hellénistique et surtout alexandrine, gagna du terrain, en même temps que s'accusait une tendance à forcer l'effet par un développement de la plastique et de la parure : le changement est sensible dans un édifice comme le temple d'Hercule à Cori. Sous le principat d'Auguste, il se précipita, en conséquence de la faculté de multiplier et de raffiner la sculpture que permit la substitution d'une bâtisse en marbre à celle en pierre du pays. Un appareil excellent, de superbes ensembles, de magnifiques détails recommandent cette deuxième époque, que représentent le portique d'Octavie, le théâtre de Marcellus, le porche du Panthéon, la Maison carrée de Nîmes, le temple de Castor et de Pollux (de « Jupiter Stator »), celui de Mars Vengeur, le Forum de Nerva, celui de Trajan, le Colisée...

Un troisième âge, synchronique de l'ère des Antonins soit, en gros, du IIe siècle de notre ère, se distingua par le triomphe de la construction en briques cuites et en conglomérat de blocage et de mortier sur celle en pierre de taille, et par une profusion de décoration adventice en matières précieuses, qui trahit des influences orientales. Les temples de Rome et de Vénus, d'Antonin et de Faustine en sont des témoins.

Avec le IIIe siècle commença une dernière période. Elle est marquée par le contraste d'une grave dégénérescence du sentiment de l'effet avec une remarquable persistance des plus brillantes facultés constructives : tandis que par des moyens simples et économiques étaient réalisés des chefs-d'œuvre de convenance et des merveilles de vastité, la richesse des matières était préférée à la beauté des formes, et une folle multiplication des ornements engendrait une confusion d'aspect d'autant plus caractérisée que les motifs perdaient de leur relief et que le travail s'amollissait.

298. — Coin de jardin romain. Fresque de la villa de Livie (Prima Porta). (D'après une aquarelle de Sikhard, *Antike Denkmäler*, 1886.)

La passion du colossal est également signalétique de l'art de ce temps, dont le souvenir est gardé par l'arc de Septime Sévère, les thermes de Caracalla, ceux de Dioclétien et son palais de Spalato, les temples de Palmyre et de Baalbek, la basilique de Maxence et de Constantin, celle de Trèves, l'arc de Constantin.

CHAPITRE III

LES PROGRAMMES ET LEURS RÉALISATIONS

Sous le rapport de la réalisation comme sous celui de l'invention, les programmes romains de l'ordre civil emportent l'admiration. Expressifs de l'énergie ambitieuse et du génie organisateur qui fit la fortune du peuple-roi, ils possèdent les qualités requérables d'une œuvre d'architecture : convenance à la destination, simplicité pratique de l'économie, clarté de la distribution et, quand ils appartiennent à la catégorie monumentale, majestueuse grandeur de l'échelle.

I

TRAVAUX PUBLICS. — ÉDILITÉ. — FORTIFICATION

Rien ne distingue mieux et ne recommande plus l'architecture romaine que son entente des travaux publics : en matière de voies de communication et d'adductions d'eau, non seulement elle éclipsa toutes les écoles qui l'avaient précédée, mais encore elle n'eut pas de rivale pendant près de deux millénaires. Il est vrai que, disciple de l'art étrusque, elle avait été à bonne école.

A la conception primitive de la piste que n'avaient jamais dépassée ses aînées, elle substitua celle d'un équivalent de la rue, à l'épreuve de l'usure et des intempéries ; c'était, entre deux larges accotements terrassés, une *chaussée* construite, véritable ruban de solide maçonnerie, dont le revêtement en cailloutis ou en dalles était maintenu à sec par la convexité de son profil. Elle était propice à la course rapide des courriers d'état tandis que, par suite de leur élasticité relative, les bordures convenaient à la circulation des piétons et des cavaliers.

Les *ponts* romains n'opposaient point au passant des pentes excessives et, grâce à l'ouverture de leurs arches[1], ils ne faisaient pas obstacle à la navigation et ne craignaient point les crues, d'autant moins que l'effilement de leurs piles vers l'amont facilitaient l'écoulement du fleuve.

Ce qui reste du *port* d'Ostie atteste que les Romains savaient composer un ensemble complexe et raisonné de jetées, de bassins, d'entrepôts.

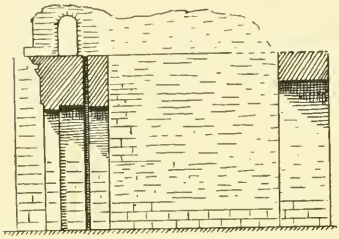
Cependant le triomphe du génie civil romain fut l'*approvisionnement en eau* des cités. Rien de mieux compris, de plus pratique, de plus sûr que son système, dont la qualité se mesure au fait que certaines réalisations sont encore utilisées aujourd'hui ! A la source, souvent lointaine, un bassin de captation ; à l'arrivée, un château d'eau (dividiculum) avec trois réservoirs affectés à l'alimentation : l'un des fontaines publiques, l'autre des bains, le troisième des particuliers. Entre les deux, une canalisation appropriée au relief du sol : ici, une rigole à fleur de terre couverte par des dalles ; là, des conduites en plomb ou en terre cuite, souterraines ou épousant le profil d'une vallée avec, dans les sections en contre-bas, des siphons destinés à prévenir les excès de pression et à favoriser la recherche des avaries ; ailleurs, un canal porté par un pont dont le *Pont du Gard* (322), les aqueducs de la Campagne romaine, ceux de *Ségovie*, etc., offrent des exemples typiques et grandioses ; de distance en distance, des regards pour l'aération du liquide et le nettoyage des tuyaux et, en des points choisis, des bassins filtreurs, des citernes voûtées, parfois de proportions colossales — telle la Piscina mirabilis de Baïes qui couvrait plus de 1.900 mètres, ou encore les caves de Bordj Djedid qui, pour le service de Carthage, emmagasinaient plus de trente mille mètres cubes.

Une aussi juste compréhension et une égale entente des moyens de les satisfaire caractérisent les programmes *édilitaires* qu'établissait l'architecture romaine. Des rues bien dallées et soigneusement égouttées, pourvues de trottoirs et de jetées transversales avec ouvertures pour le passage des chevaux et des roues de voitures ; des places bordées de galeries ; des fontaines multipliées ; une évacuation rapide des pluies et des ordures ; des marchés couverts abondamment approvisionnés d'eau ; des bains nombreux et commodes ; jusqu'à des latrines publiques avec drainage méticuleux de leur dallage et chasse d'eau, réalisaient des con-

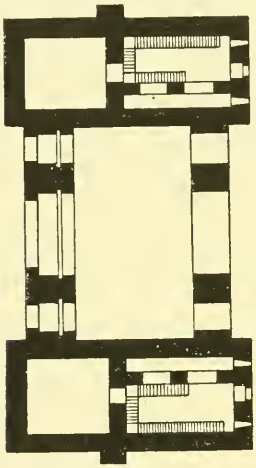
[1] Elle mesure 20 mètres au pont de Trèves, 27 à celui d'Alcantara, 35m,60 au pont Saint-Martin, entre Aoste et Ivrée.

ditions d'hygiène, de confort, d'agrément que l'humanité du XXe siècle n'est pas encore parvenue à restaurer intégralement (297).

La « paix romaine » qui dispensait de munir les villes de l'intérieur de l'Empire et l'infériorité militaire des Barbares dépourvus de machines de siège furent cause que les Romains ne s'attachèrent point au perfectionnement de l'art de la *fortification*. Tel que le révèlent les murs de Pompéi, les ruines d'Aoste, l'enceinte dont Aurélien dota Rome (299, III), le camp de Troesmis, la Porte Noire de Trèves, ... le système de défense romain comportait des courtines crénelées et casematées, avec flanquement par des tours carrées et, ménagées entre deux tours très proéminentes, sur plan polygonal ou semi-circulaire, des portes avec vestibule intérieur à ciel ouvert, entre une baie extérieure fermable par une herse et une intérieure à vantaux[1] (299, I, II).



I



II

III

299. — La fortification romaine.
I, II. Coupe et plan de la Porta Prætoria à Aoste.
III. Mur d'Aurélien à Rome.

II

PROGRAMMES DOMESTIQUES

Le programme romain de la *maison de rapport* était commandé par un parti pris de réduire au minimum les frais de construction. A Rome, on montait aussi haut que le permettait la loi, soit jusqu'à 70 pieds (20^m,80) au-dessus du sol, une bâtisse légère, vouée à l'écroulement autant qu'à l'incendie et distribuée en le plus grand nombre possible de misérables taudis, enfumés par suite du défaut de cheminées.

[1] A la Porta Prætoria d'Aoste, l'ouverture de la baie centrale mesure 8^m,24 ; la profondeur du vestibule est de 12 mètres.

Pour la *maison bourgeoise*, l'architecture romaine conçut successivement trois types : d'abord, elle prit modèle sur l'Étrurie ; puis, vers la fin de la République, elle importa des éléments grecs : enfin, au cours de la période impériale, elle abonda de plus en plus dans le sens de son émule hellénistique. Toujours elle appliqua le principe oriental de l'occlusion des façades et d'une distribution par rapport à une courette intérieure. Par contre, les mœurs romaines n'imposant point la réclusion des

Cliché Alinari.

300. — Le péristyle de la maison des Vettii à Pompéi.

femmes, elle ne délimita pas aussi rigoureusement le domaine de la vie de représentation et celui de l'existence intime.

Le plan de la maison étrusco-romaine s'inscrivait dans le tracé d'un parallélogramme ou d'une figure approchante (301, 1). Au centre, était réservé l'emplacement d'une grande salle quadrangulaire, dont le nom significatif d'*atrium* (la noire) lui était venu de son noircissement par la fumée cherchant sa route vers une large ouverture ménagée au milieu de la couverture et appelée *compluvium*. Une bonne partie de cette aire était donc à ciel ouvert : on l'appelait *cavædium* (cavum ædium). Elle

se creusait d'ailleurs en un bassin (*impluvium*) qui recueillait les eaux pluviales égouttées par la toiture et envoyait son trop-plein dans une citerne sous-jacente (puteus). Quant à la région abritée de l'atrium, elle constituait une galerie qui desservait toute l'habitation. L'entrée développait, depuis la rue, la succession d'un porche (vestibulum), parfois en saillie, généralement en retrait, d'une porte et d'un couloir (*fauces*) sur lequel donnait la loge du portier.

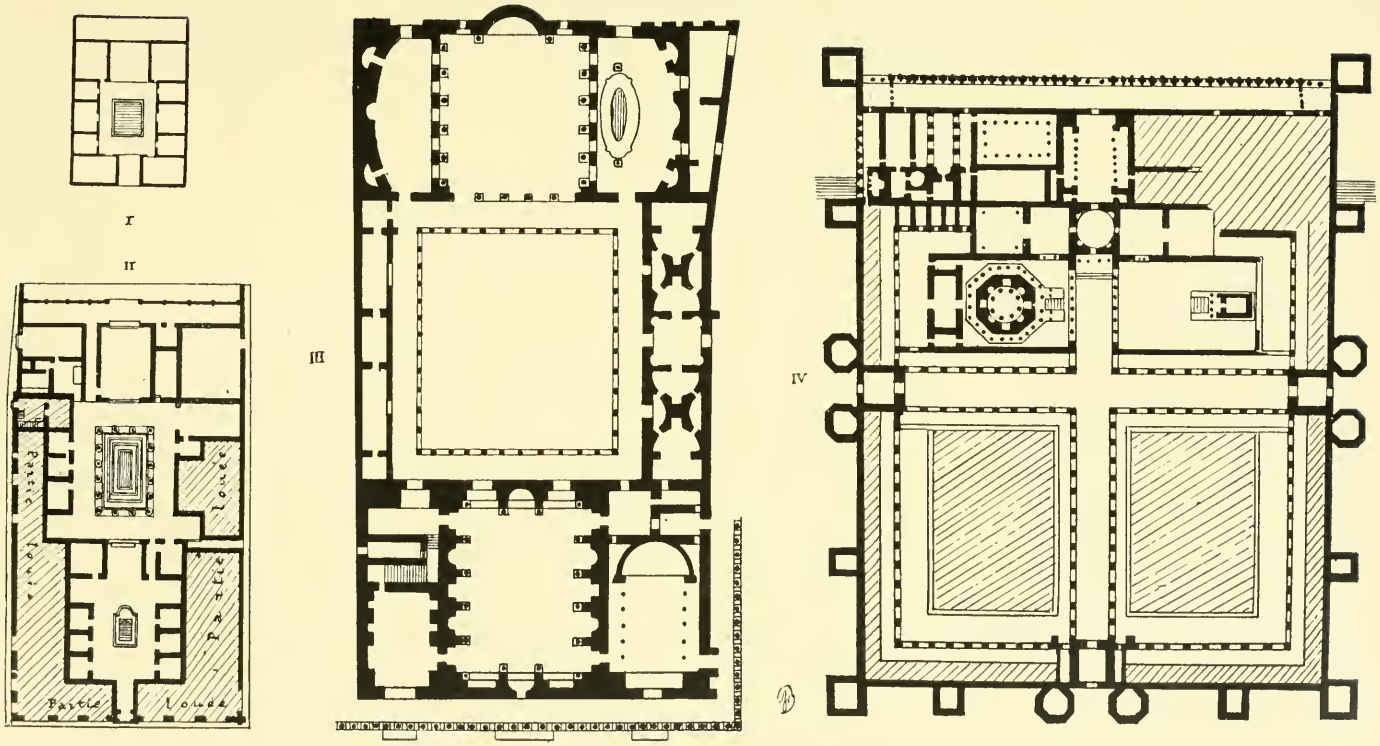
Au milieu, du côté opposé de l'atrium et sur toute la largeur, un espace carré était occupé par une salle dénommée *tablinum*, dont le front était entièrement béant, sans autre moyen de fermeture que l'écran d'un rideau. C'était l'habitat ordinaire du maître, à la fois son cabinet de travail, ses archives, son salon pour la réception des clients qui, chaque matin lui faisaient visite. Sa position qui commandait tout le logis, sa grandeur, sa large ouverture l'appropriaient parfaitement à ces diverses destinations. A droite et à gauche, il était flanqué d'une chambre devant laquelle le prolongement de la galerie postérieure de l'atrium constituait une logette (*ala*) affectée à l'exposition des images des ancêtres.

Depuis ces « ailes » jusqu'à la rue se développait une suite de locaux à usage de chambres à coucher, de cuisine, de communs. Une élévation d'un étage était fréquente, en vue du logement des esclaves et parfois d'une location.

En somme, une distribution claire, pratique, expressive de la destination et marquée de caractère, qui soumettait la demeure entière au patronage des ancêtres comme à l'œil du maître, du rôle social duquel elle favorisait la manifestation et l'exercice.

L'imprégnation de la civilisation romaine par l'hellénisme compliqua le programme des hôtels de riches de la distinction d'un sélamlik et d'un harem (301, II). Pour le premier, le dispositif étrusco-romain convenait parfaitement; on le conserva, et on réalisa le second en constituant derrière lui un ensemble symétrique, dénommé *péristyle* (300). Celui-ci avait pour élément essentiel une cour avec bassin ou parterre et ceinture de portiques, sous lesquels s'ouvraient des salons fermés (*œci*) ou ouverts (*exedræ*), des salles à manger d'été et d'hiver, des galeries d'art, des bibliothèques, des chapelles. Parfois on redoublait le péristyle et on ajoutait le luxe d'un jardinet. La communication entre le harem et le sérail était assurée par un couloir contigu au tablinum et, au besoin, par le retrait de la cloison mobile qui servait de fond à ce dernier.

Cette formule était d'ailleurs susceptible de variantes appropriées aux



301. — Programmes domestiques de l'architecture romaine.

I. Maison romaine primitive. — II. Maison gréco-romaine (maison de Pansa à Pompéi). — III. Palais des Flaviens sur le Palatin. — IV. Palais de Dioclétien à Spalato.

conditions du lieu et au goût du propriétaire. D'abord modeste, l'échelle de ses applications grandit rapidement sous l'Empire, en corrélation avec les progrès du luxe romain.

L'économie pratique de l'habitation était bien comprise : des velums ombrageaient les cours ; des bassins, des vasques, des jets rafraîchissaient l'air en même temps qu'ils amusaient les yeux. Le drainage et l'évacuation des eaux ménagères et des ordures étaient assurés par une canalisation reliée aux égouts municipaux : des cheminées aspiraient la fumée des cuisines. Tout programme un peu soigné comportait une installation confortable de bains et souvent un chauffage central par calorifère, avec circulation de l'air brûlant sous les planchers et derrière les parements des murs.

A Rome, le palais impérial ne fut qu'un développement en grandeur et en luxe de l'hôtel privé. Si on prend comme exemple celui des Flaviens sur le Palatin, connu sous le nom de *Domus Flaviana*, on y distingue à première vue les équivalents amplifiés de l'atrium et du péristyle (301, III).

Le premier est un corps de bâtiment dont la façade est précédée d'un portique : en bordure d'une cour centrale, ceinte de galeries, se succèdent divers locaux : au milieu du côté antérieur, une vaste salle du trône (*aula regia*) flanquée d'une petite basilique avec tribunal pour l'exercice du pouvoir judiciaire du prince et d'une chapelle privée (*lararium*) ; au fond, une ordonnance symétrique a disposé une salle des fêtes entre un salon d'hiver et un d'été (*nymphæum*), rafraîchi par un bassin.

Le harem est distribué autour d'une cour à péristyle et agrémenté d'un grand jardin inscrit dans une enceinte oblongue, terminée à chaque extrémité en hémicycle et infléchie en exèdre au milieu d'un des côtés longs.

Au total un ensemble logiquement organisé et de grande tournure.

Les ruines du palais de Dioclétien, à Spalato, révèlent le programme d'un château impérial au déclin de l'Empire (301, IV). Conditionné à la fois par les tendances orientales de la civilisation romaine de ce temps et par l'insécurité d'une région proche de frontières menacées, son programme était celui d'une capitale fortifiée. La disposition générale répétait celle d'un camp romain : une aire carrée, ceinte d'une muraille que flanquaient des tours, était divisée en quatre secteurs par la croisée de deux voies médianes. La moitié septentrionale constituait le quartier administratif (casernes, bureaux, magasins), distribué en bordure de deux grandes cours à portiques. La moitié méridionale était répartie en deux régions : au nord,

deux cours symétriques de part et d'autre de l'avenue, contenaient, l'une la chapelle, l'autre le tombeau du maître ; au sud, s'allongeait un palais. Ce dernier auquel on accédait par un grand vestibule circulaire, comprenait, au centre, des salles de réception, sur les ailes des appartements et, face à la mer, une longue galerie. Encore une ordonnance marquée au coin de l'ordre et de la grandeur.

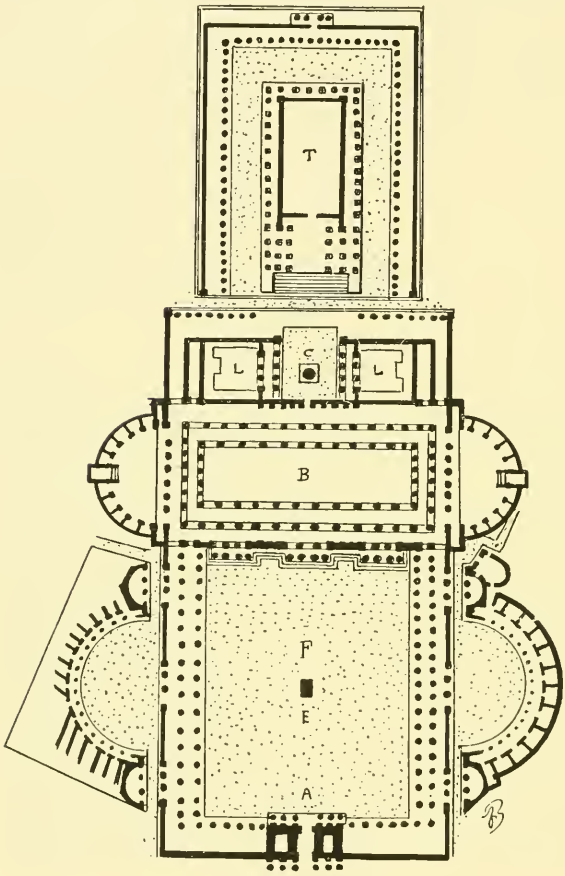
Les Romains conçurent trois types d'*habitation extra-urbaine*. Sans

Cliché Alinari.

302. — Intérieur du Colisée.

parler de celles qu'on dénommait *rustica* et *pseudo-urbana* — l'une habitation du maître d'une exploitation rurale, l'autre simple maison de campagne, mais adroitement disposée pour le confort et l'agrément — la villa dite *urbana* répondait à l'idée que nous nous faisons d'un château princier. C'était souvent un ensemble magnifique de constructions luxueuses, de pavillons, de portiques, de thermes, de gymnases, d'allées ombreuses et de parterres, avec des eaux vives, des grottes et parfois — la villa d'Hadrien à Tivoli en offre un spécimen typique — des réductions d'édifices ou de sites célèbres.

Notons que les Romains étaient extrêmement attentifs à orienter leurs appartements de façon à jouir de vues agréables et à pouvoir, suivant les saisons et les heures, ne rien perdre du rayonnement solaire ou s'en préserver.



303. — Le forum de Trajan.

A. Entrée triomphale. — F. Cour entourée de portiques avec deux hémicycles bordés de boutiques. — E. Statue équestre de Trajan. — B. Basilique Ulpia. — C. Cour avec, au centre, la colonne Trajane. — L, L. Archives. — T. Temple de Trajan.

III

PROGRAMMES D'UTILITÉ PUBLIQUE

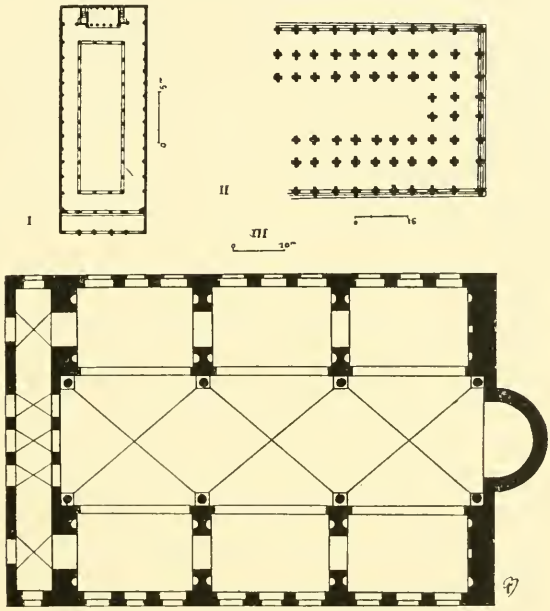
Un des principaux titres de l'architecture romaine, une des preuves les plus décisives de son admirable sens de l'organisation est la qualité singulière du programme de ses édifices d'utilité générale, *marchés*, *bourses* et *prétoires*, *théâtres*, *cirques*, *amphithéâtres*, *thermes*.

Le lieu de réunion pour des fins économiques, politiques, judiciaires ou simplement agréables était soit une place à ciel ouvert, généralement bordée de galeries parfois doubles (*forum*) (303, 295) soit une halle couverte (*porticus*), soit une salle close (*basilica*).

Le marché (*macellum*), tel que nous le révèlent les ruines de Pompéi, de Pouzzoles, de Timgad, était constitué par une cour, généralement quadrangulaire, bordée de portiques sur lesquels s'ouvraient des logettes; le centre de l'édifice était occupé quelquefois par un sanctuaire — il en était ainsi à Pouzzoles — plus souvent par un bassin avec fontaine. Une

exécution toute en matériaux lapidaires, parfois précieux, favorisait la propreté et l'hygiène.

La basilique romaine constituait une solution très satisfaisante du problème d'une place publique à couvert. Parfois, elle se réduisait à un vaisseau unique dont, à la vérité, les dimensions pouvaient être considérables : témoin celle de Trèves qui mesurait en largeur 27^{m},60 pour une



304. — La basilique romaine.

I. Basilique à Pompéi. — II. Partie de la Basilique Julia à Rome. — III. La Basilique de Maxence (*ibid.*).

longueur de 55^{m},20 et une hauteur de 31 mètres. Plus souvent, un quinconce de colonnes distinguait plusieurs nefs, la médiane plus large et plus haute que les latérales : sa supériorité en élévation rendait possible son éclairage par des fenêtres percées dans la partie de sa clôture qui surpassait les bas-côtés. Ceux-ci étaient parfois au nombre de quatre, comme c'était le cas pour les basiliques romaines dénommées *Julia*, *Paulla*, *Ulpia ;* plus souvent, on n'en comptait que deux qui, parfois, étaient coupés à mi-hauteur par une galerie. Le système des nefs multiples accroissait singulièrement les surfaces et, comme le mode romain de jonction des soutiens isolés par des arcs permettait d'amples entre-colonnements, il ne faisait point obstacle à la nécessaire vastité du local : la

basilique Julia couvrait 5.000 mètres, l'Ulpia plus de 4.000 mètres, celle de Maxence 4.500 et l'allée médiane des deux dernières mesurait près de 25 mètres dans le sens transversal! (304; 303, B: 326). Parfois, un retour d'équerre du quillage sur les petits côtés du plan constituait aux extrémités, perpendiculairement au grand axe, une nef déambulatoire, dénommée chalcidicum (304, I, II).

D'abord rectiligne, le fond de la basilique romaine, auquel était adossé le tribunal, se creusa plus tard en hémicycle (304, III). Le frontispice était parfois précédé d'un portique. Généralement, les façades étaient closes au rez-de-chaussée; néanmoins, l'exemple de la basilique Julia, à Rome, témoigne qu'on admettait qu'elles fussent ajourées par des arcades (304, II).

Ainsi l'architecture romaine fut la première à concevoir et à réaliser un programme à la fois pratique et grandiose d'un local propre au rassemblement d'une foule.

*
* *

Elle ne s'entendit pas moins à ordonner une *salle de spectacle*. Sans doute, pour le théâtre et le cirque, elle profita de l'expérience de sa devancière grecque. Mais elle réalisa trop de perfectionnements et de trop considérables, pour qu'on la réduise à la condition de satellite et, pour ce qui est de l'amphithéâtre, c'est à son seul génie qu'il doit être fait honneur des chefs-d'œuvre de simplicité pratique que constituent maintes de ses dispositions.

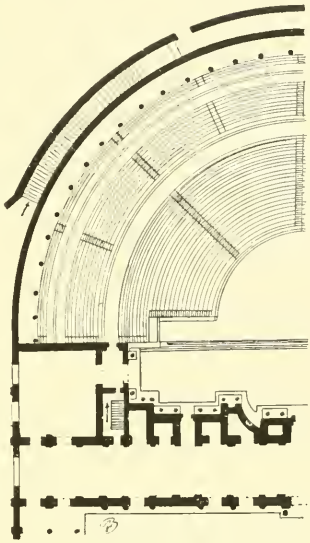
En gros, le *théâtre* romain reproduit celui des Grecs. Un hémicycle en gradins (*theatrum*) généralement terminé en haut par une galerie, était divisé en secteurs (*cunei*) par des escaliers rayonnants et en étages (*mœnia*) par un ou plusieurs chemins de ronde (*præcinctiones*). Il entourait l'aire d'un orchestre et faisait face à une estrade (*pulpitum*).

Cependant la formule romaine se distinguait de l'hellénique par des différences notables, consécutives soit à une autre conception du spectacle, soit à une meilleure entente de ses conditions matérielles et des commodités du public. Tout se passant sur la scène, celle-ci grandit aux dépens de l'orchestre, qui se réduisit à la surface d'un demi-cercle annexé à la salle, pour la localisation des places d'honneur[1]. Une autre modification — plus importante, car au point de vue de l'acous-

[1] La scène du théâtre d'Orange mesure en longueur 61m,12, en profondeur 9m,30; celle du théâtre de Pompée, à Rome, respectivement 100 mètres et 25 mètres.

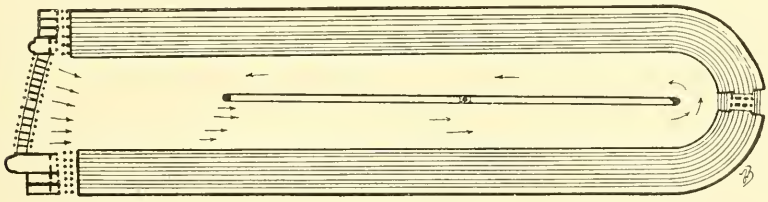
tique elle réalisait un énorme progrès — consista dans l'érection, au fond et sur les flancs de la scène, d'un haut écran en maçonnerie[1]; dans le raccordement des extrémités de celui-ci avec le mur de soutènement de l'hémicycle; enfin, dans l'installation d'un abat-voix au-dessus de l'estrade, voire dans la couverture totale de l'édifice[2] (305. Cf. 176, 177).

En outre, au système grec de la constitution d'un théâtre par utilisation d'un relief du sol, l'architecture romaine substituait volontiers celui d'une construction sur galeries voûtées, qui lui permettait non seulement une implantation à son gré, mais encore une multiplication des voies d'accès aux différents étages de gradins et la mise à l'abri des spectateurs en cas d'orage. Bref, le théâtre romain possède sur son modèle grec l'avantage d'être un tout organique.



305. — Le théâtre d'Orange.

Le *cirque* romain procédait du stade hellénique, mais il s'en différenciait par divers perfectionnements, en particulier sous le rapport des dégagements (306).



306. — Le grand cirque à Rome.

La carrière (*arena*) était une aire environ cinq fois plus longue que large, dont une épine, allongée selon son grand axe, faisait une piste sans fin. Elle était définie à une de ses extrémités par une demi-circonférence et, à l'autre, où était l'entrée, par un arc de cercle. En bordure de celui-ci, se trouvaient, au centre, une porte triomphale et, de part

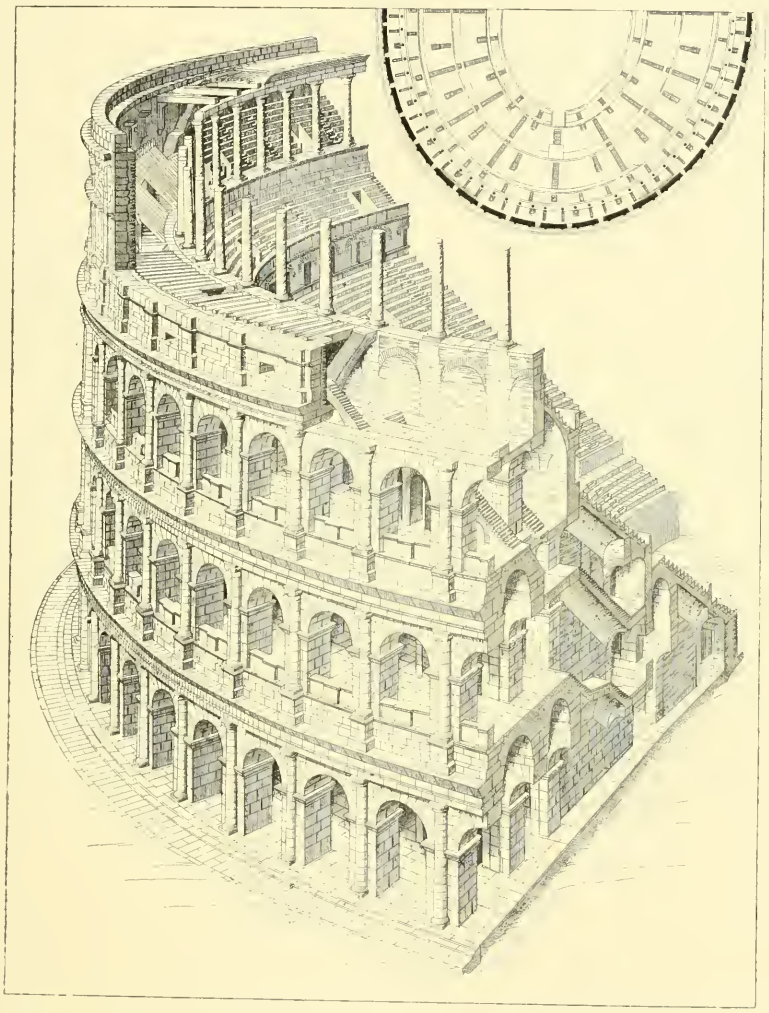
[1] Au théâtre d'Orange sa hauteur est de 36 mètres.

[2] Comme exemple de théâtre couvert (*tectum*) on peut citer celui d'Aoste.

et d'autre, des stalles (*carceres*) où les chars compétiteurs attendaient le signal du départ ; au-dessus, étaient aménagées des loges pour les magistrats et, à Rome, une tribune impériale. Sur le reste de son pourtour, la piste était dominée par un étagement de gradins facilement accessibles, grâce à un dispositif ingénieux et simple d'escaliers, de passages extérieurs et de galeries intérieures. Les cirques romains étaient de proportions colossales Le « grand » (maximus) de Rome mesurait 635 mètres sur 110 et contenait 150.000 spectateurs ! L'implantation de la spina manifeste cette faculté de prévision et ce sens pratique qui recommandent l'architecture romaine. Comme il fallait faciliter aux concurrents l'accès de la carrière et qu'on pouvait tabler sur une réduction progressive du front de leur peloton par le distancement des inférieurs, on imagina de déporter la barrière vers la gauche par rapport au départ et de l'incliner sur l'axe de l'arène, de façon que la piste d'aller fût plus large que celle de retour et l'une et l'autre plus à leur début qu'à leur fin.

Cette faculté de prévoir et de pourvoir, de doter toute fonction de l'organe convenable, on les apprécie encore mieux quand on examine la structure de l'*amphithéâtre* romain dans sa réalisation la plus achevée, le *Colisée* de Rome (290, 307, 302). Tout y est admirable : l'ampleur, la parfaite unité, la clarté de la conception d'un ensemble dont le développement longitudinal mesure 187 mètres, le transversal 155, le vertical 48 et demi; le souci et le sens de l'appropriation des éléments à leur rôle, qu'annonce le choix — malgré les difficultés d'exécution qu'il devait entraîner — d'un tracé elliptique, à cause des facilités qu'offrait une arène axée pour l'ordonnance du spectacle; l'installation pratique des magasins, des « coulisses », de la machinerie nécessaire dans le sous sol, excavé en galeries, en cages pour la garde des fauves, en égouts pour une vidange rapide de la piste, quand elle avait été transformée en bassin pour des jeux nautiques; le parfait drainage de l'édifice; l'exacte accommodation du profil à ressauts des gradins aux conditions de visibilité du spectacle; l'aménagement dans l'infrastructure de l'amphithéâtre, à chaque étage, de galeries d'abri pour le cas d'orage; l'ingénieux agencement d'une voilure mobile dont la manœuvre, exécutable d'un chemin de ronde au sommet de l'édifice, permettait d'ombrager les parties ensoleillées et aussi le raffinement d'une circulation d'eau pour rafraîchir l'atmosphère, voire d'une distribution d'air parfumé ! Surtout, il faut louer le dispositif simple et clair des dégagements, grâce auquel en quelques instants, avec un service d'ordre

infime, une foule de 50.000 personnes pouvait être, pour employer l'expression pittoresque et significative des Romains, « vomie » du dehors au dedans ou inversement[1].

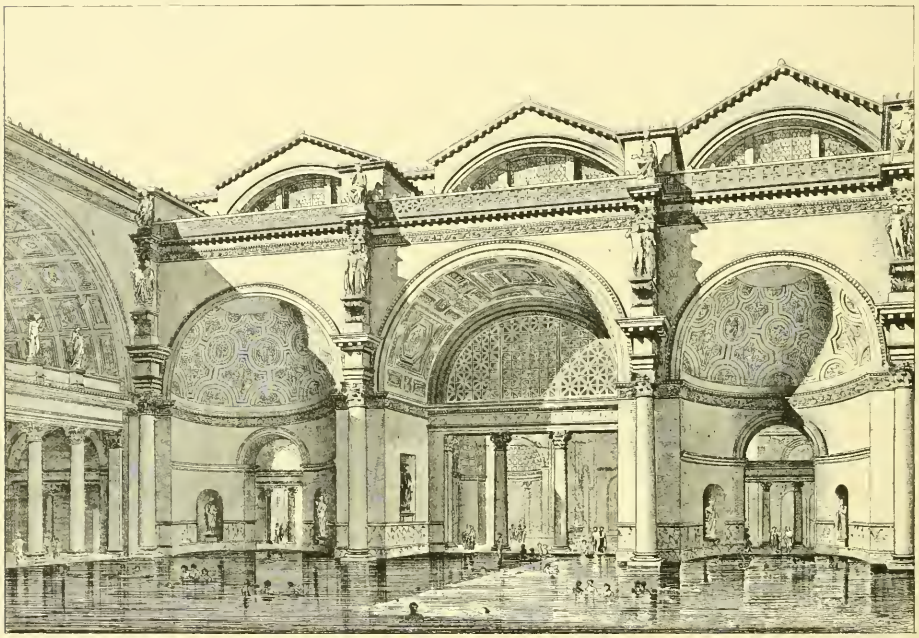


307. — Structure du Colisée. (D'après *Guadet, Etudes sur le Colisée.*)

Le programme des *Thermes* n'est pas un moindre chef-d'œuvre d'organisation.

[1] L'ouverture, au rez-de-chaussée, de 76 arcades numérotées permettait de diviser le flot populaire en autant de pelotons. Chacun d'eux, les barrières ouvertes, était expédié par le canal d'une suite d'escaliers de plus en plus étroits, sur les différents chemins de ronde, d'où, par des degrés échelonnés selon les rayons du plan, il s'éparpillait sur les gradins d'un secteur.

Complet, un bain romain comportait successivement : une sudation, un séjour dans l'eau chaude, une réaction dans l'eau froide, une onction de la peau : de plus, il était précédé ou suivi d'exercices gymniques, de jeux sportifs, d'entretiens, d'occupations littéraires. C'est dire combien était complexe la distribution d'un établissement de bains approprié à tant et à de si diverses destinations et combien les installations en devaient être raisonnées et savantes. D'un côté, le service balnéaire exigeait un ves-

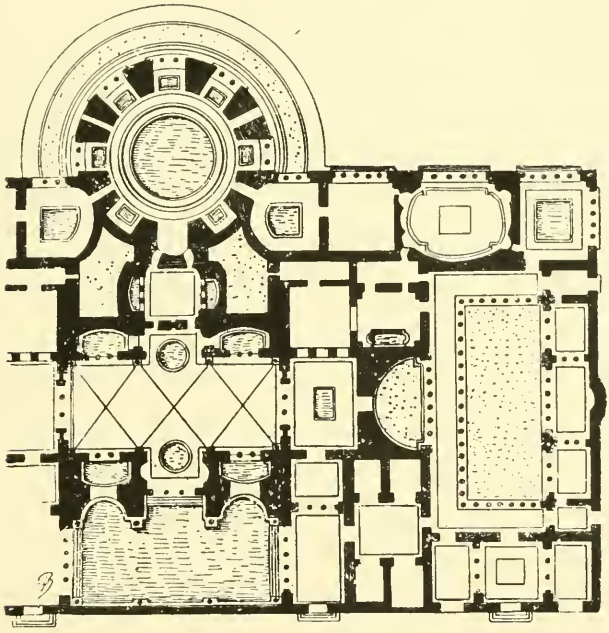


308. — Le Frigidarium des Thermes de Caracalla.
(Restaur. de Viollet-le-Duc, *Entret. sur l'archit.*).

tiaire (*apodytium*), un chauffoir (*caldarium*), une étuve (*laconicum*), un rafraîchissoir (*frigidarium*), une salle pour les onctions (*unctorium*), une région tiède (*tepidarium*) ménageant une transition entre les locaux de températures extrêmes et entre leur ensemble et l'extérieur : enfin, un calorifère puissant (*hypocauste*), un système pratique d'adduction et d'évacuation des eaux. D'autre part, pour l'exercice et l'agrément des visiteurs, il fallait des promenoirs ouverts, des galeries couvertes, des gymnases, des exèdres, des salons, des salles de conférences, des bibliothèques.

Or, si l'on choisit comme type de réalisation les thermes de Caracalla, on constate avec quelle maîtrise l'architecture romaine s'acquittait de la

mission qui lui était proposée (309). En conformité avec son rôle d'intermédiaire, le Tepidarium y occupait le cent du bâtiment, à égale portée des vestibules, eux-mêmes accotés de ; ires, de la salle froide (308) et de la salle chaude flanquée d'étuves. Les cellules des bains réservés s'alignaient en avant des thermes publics, le long d'un portique, et chacune était pourvue d'un local préliminaire. L'économie du chauffage était tout à fait remarquable, réductrice de la dépense et parfaitement hygiénique.



309. — Thermes de Caracalla.

Les chambres de chauffe étaient situées sous les locaux dont la température devait être élevée et qui se trouvaient garantis contre une déperdition de leur chaleur par une antichambre ou par un tambour : les gaz issus des foyers des chaudières ne s'échappaient au dehors qu'après avoir circulé sous les pavages des salles, derrière le parement de leurs murs, au-dessus de l'intrados de leurs voûtes.

IV

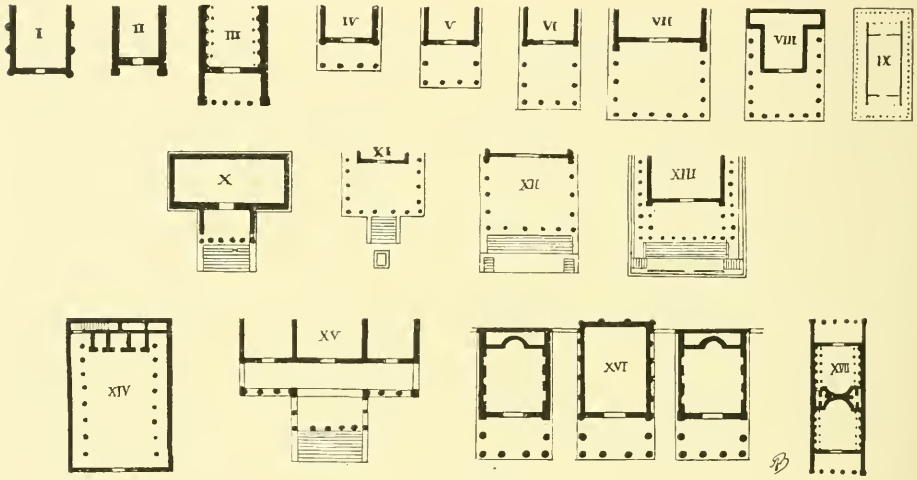
PROGRAMMES RELIGIEUX

La conception romaine de l'édifice sacré n'était autre que celle des

Étrusques, à peine concurrencée sous l'Empire, mais sans grand succès, par celle de la Grèce.

A l'instar de ses modèles, le temple romain n'avait point d'autre destination que d'abriter la statue de la divinité qui était censée l'habiter, un mobilier cultuel et un trésor d'offrandes précieuses. Aussi était-il devisé à petite échelle, essentiellement constitué par une chambre (*cella*) et par un autel devant l'entrée (310, XI).

Le plan dessinait généralement un rectangle dont le grand axe passait



310. — Le temple romain.

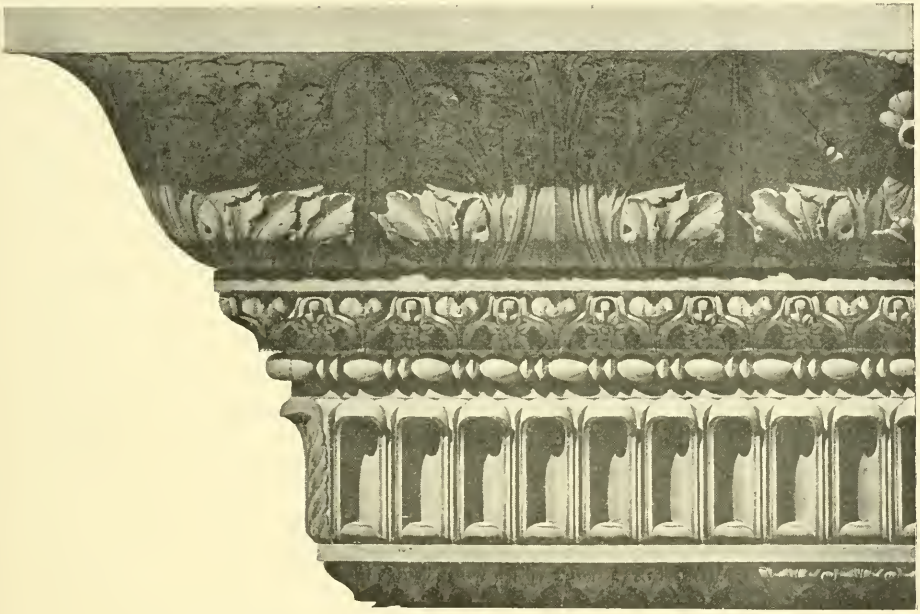
I. Temple de la Fortune virile à Rome. — II. T. d'Esculape à Spalato. — III. T. de Vénus et de Rome. — IV. T. à Tivoli. — V. T. de la Fortune virile. — VI. T. de Cori. — VII. T. de Jupiter à Pompéi. — VIII. T. de Vienne. IX. Temple de Vénus et de Rome. — X T. de la Concorde. — XI. T. d'Apollon à Pompéi. — XII. T. de Jupiter (*id.*). — XIII. T de Castor et de Pollux. — XIV. T. de Jupiter à Pompéi. — XV. T. de Brescia. — XVI. T. de Sbeitla. — XVII. T. de Vénus et de Rome.

par la porte; mais si le terrain disponible ne se prêtait pas à un développement en profondeur, l'architecture romaine n'hésitait pas — témoin le temple de Brescia et, à Rome, celui de la Concorde — à adopter l'implantation contraire[1] (310, X, XV). De même, pour l'orientation : canoniquement elle devait être d'est en ouest, de façon que la sainte image regardât le couchant; en fait, on admettait qu'elle fût conditionnée par le lieu.

Un programme de temple romain ne comportait pas nécessairement une antichambre, équivalent du pronaos hellénique : des sanctuaires soi-

[1] Les édifices mentionnés ont leur façade sur un de leurs côtés longs parce que l'implantation du premier avait été contrariée par un relief du sol et celle du second par l'existence du Tabularium.

gnés comme, à Rome, ceux de la Fortune virile ou de Castor et de Pollux, ceux de Nîmes, de Vienne, de Cori, etc., en étaient dépourvus (310, I, V, VI, VIII). Il y a, d'autre part, des exemples — tels ceux qu'offrent le temple de Jupiter à Pompéi, celui d'Esculape à Spalato (310, II, XII) — d'une réalisation toute rudimentaire de cet élément, au moyen d'une saillie à peine marquée des murs longitudinaux de la cella. Cependant, nombre d'édifices importants — temples romains de la Concorde,



311. — Corniche du temple de la Concorde à Rome. (Restaur. de Daumet). (D'après *d'Espouy, op. cit.*)

de Vespasien, d'Antonin et de Faustine, de Rome et de Vénus, etc., — développaient amplement cette partie préliminaire (310, X, III).

En général, la cella ne prenait jour que par la porte : néanmoins le temple de Tivoli (312, IV), ceux de Palmyre, le Panthéon romain (286) attestent qu'on admettait un complément d'éclairage par des fenêtres : le programme du Panthéon n'en prévit qu'une, sous l'espèce d'une large ouverture béante au sommet de la coupole, et qui dominait de trop haut un vaisseau trop vaste pour que l'entrée de la pluie pût constituer un inconvénient. Parfois, notamment dans la partie orientale de l'Empire, une baie semi-circulaire était percée au-dessus de la porte.

Comme son modèle étrusque, la cella romaine était toujours précédée

d'un portique sur colonnes, caractérisé par une très grande profondeur et par une relégation des soutiens à sa périphérie (310, v-vii; 280). Il était rare — c'est encore un indice de filiation toscane — qu'il fût flanqué de galeries sur ses faces longitudinales et postérieure (310, xi). Le temple de Vienne atteste l'emprunt à l'art étrusque du dispositif à colonnades latérales butées à deux ailes détachées du corps de la cella à son extrémité arrière (310, viii, xiv). Comme spécimens d'ordonnance grecque à péristyle continu, on peut citer les temples romains de Castor et de Pollux, de Rome et de Vénus, ceux de Baalbek... (310, ix, xiii)

312. — Temples romains sur plan circulaire.
I. Le Panthéon à Rome. — II. Temple de Vesta à Tivoli.

Toujours le temple romain était haussé sur un soubassement qu'on dénommait *podium*. Il était exceptionnel que celui-ci fût, à la mode grecque, raccordé au sol par une ceinture de degrés; selon le goût étrusque, il était défini par des faces abruptes, parfois percées de baies quand, ainsi qu'on l'observe au temple précité de Castor et de Pollux, il contenait des locaux dans sa masse. La plate-forme était accessible, vers l'avant, par un perron plus ou moins proéminent, avec un escalier entre limons dont la largeur variait de celle de l'entre-colonnement central à celle de l'édifice entier (310, x, xi; 289). Il arrivait — témoin le temple de Castor et de Pollux, celui de Jupiter à Pompéi, la chapelle qui avoisinait la curie à Timgad — qu'on l'utilisât comme tribune (310, xii, xiii).

La plupart des temples étaient propres à une seule divinité; néanmoins, il ne manquait point de sanctuaires triples; il en fallait d'ailleurs pour le culte, hérité de l'Etrurie, de la triade Jupiter, Junon, Minerve. La complication résultait, tantôt, comme au temple de Jupiter à Pompéi, d'une distribution du fond de la cella en trois chapelles (310, xiv); tantôt — ainsi à Brescia (310, xv) — d'une division fondamentale en trois vaisseaux distincts, annoncée extérieurement par un triplement des portes, voire par un tracé accidenté du perron dégageant une proéminence médiane; tantôt enfin, comme à Subetula (Sbeitla), par l'alignement sur un même front, à courts intervalles, de trois édifices distincts, celui du milieu

dominant les autres (310, XVI). Notons encore l'accolement, réalisé par le temple de Rome et de Vénus, de deux sanctuaires adossés à l'intérieur d'un péristyle commun (310, XVII).

L'architecture religieuse romaine aimait les plans circulaires, surtout quand il s'agissait de loger Vesta ou Hercule. Tantôt c'était un pavillon sur colonnes, tantôt une rotonde sans péristyle — le Panthéon en offre un spécimen colossal, plus souvent entourée d'une galerie — témoin les temples de Vesta à Rome et à Tivoli, le Serapeum de Pouzzoles, le petit temple rond de Baalbek (312).

Parfois, mais le cas était plutôt rare, le plan d'un temple romain comportait une ceinture de portiques à la mode hellénistique — le temple d'Apollon à Pompéi en offre un exemple — voire une somptueuse ordonnance d'éléments préliminaires : terrasses étagées comme à Palestrine; propylées, vestibules extérieurs, comme à Baalbek.

V

PROGRAMMES FUNÉRAIRES

Au programme de la maison de rapport correspondait, dans le domaine de l'architecture funéraire, celui du *columbarium*, autrement dit du *tombeau commun*, sous l'espèce d'une grande salle carrée et voûtée, dans les murs de laquelle étaient évidées par centaines des alvéoles propres au logement d'une ou de plusieurs urnes cinéraires.

Pour la *tombe individuelle*, plusieurs types étaient en concurrence.

Tantôt le sépulcre était souterrain, signalé par une stèle, une colonne, un cippe ou par un édicule à apparence d'autel ou de chapelle. Rare avant le IIe siècle de notre ère, la sépulture dans un sarcophage se fit, par la suite, de plus en plus fréquente (329). L'époque impériale affectionna l'aménagement d'une chambre sépulcrale dans la masse d'un monument : la conformation de celui-ci était souvent celle d'un tambour posé sur un socle et surmonté d'un tertre planté ou d'un tronc de cône déprimé, au sommet duquel se dressait une statue du défunt; tels, dans des proportions colossales, les mausolées d'Auguste et d'Hadrien à Rome (330, III), et encore celui de Cæcilia Metella sur la voie Appienne; ou bien c'était un édicule dont l'élévation compliquée sera étudiée plus loin [1]. Au IIe siècle de notre

[1] Cf. le monument d'Igel près de Trèves, celui des Jules à Saint-Rémy, celui de Dougga, celui d'Absalon dans la vallée de Josaphat. Cf. p. 496-497 et fig. 330, 313.

ère commença la vogue d'un tombeau en forme de temple, dont on peut citer comme exemple celui des Flaviens sur le Quirinal, le « temple du dieu Rediculus », le grand tombeau de Torre dei Schiavi près de Rome, le mausolée de Dioclétien à Spalato, l'église romaine de Sta Costanza, tom-

Cliché des Monuments Historiques.

313. — Monument funéraire à Saint-Rémy en Provence.

beau désaffecté de Constantia, fille de Constantin... Le plan en était plutôt polygonal ou circulaire que carré : une chapelle affectée aux cérémonies funéraires surmontait une crypte sépulcrale. Il convient de mentionner à part les tombeaux rupestres de l'Arabie Pétrée, composés d'un caveau nu évidé dans le roc et d'un grand frontispice sculpté à l'image d'une

façade (335). Notons enfin que, là où l'incinération était de règle, le complément nécessaire d'un tombeau de famille était un *ustrinum*, c'est-à-dire un enclos aménagé en vue de la combustion des cadavres.

VI

MONUMENTS COMMÉMORATIFS

Le monument commémoratif de fastes militaires nationaux, de gloires

Cliché Alinari.

314. — L'arc de Titus sur le Forum romain.

impériales, du loyalisme d'une cité,... consistait soit en un *trophée*, soit en une *colonne*, soit surtout en un *arc triomphal*.

Le premier de ces types, qu'illustrent une réalisation par Auguste, près de Nice et surtout une par Trajan, à Adamklissi, avait pour élément essentiel une grosse tour cylindrique érigée sur un soubassement et surmontée d'un tronc de cône sur la plate-forme duquel était planté le trophée proprement dit.

La colonne, dont la hauteur pouvait approcher d'une quarantaine de

mètres [1], se dressait sur un socle cubique et était sommée d'une calotte qui servait de piédestal à une statue. Son fût, à l'intérieur duquel tournait un escalier menant au sommet, avait pour parement une spirale historiée (292) ; il était hérissé d'éperons de navire (rostra), quand il s'agissait de rappeler une victoire navale (332).

Proprement romaine, au point que ses applications connues apparaissent comme des symboles de la grandeur de Rome et de l'Empire, la formule de l'arc comportait l'érection d'un massif oblong, percé primitivement d'une baie unique [2], plus tard de plusieurs — exceptionnellement deux, d'ordinaire trois marqué au front d'une inscription, enfin souvent couronné d'un groupe statuaire. Parfois, — témoin l'arc de Caracalla à Tébessa — les petites faces étaient traitées comme les grandes. D'abord, l'arc fut réellement une porte largement ouverte ; puis la part du plein alla toujours croissant, surtout vers le haut, tellement qu'au début du IIIe siècle l'édicule original se trouve réduit à la condition de support d'un monument statuaire et d'une exposition d'inscriptions, d'emblèmes et de représentations (331, 314).

A la suite de ces trois types de réalisation courante, il faut en mentionner un quatrième, l'autel monumental, que l'art romain emprunta à son émule hellénistique. L'Ara Pacis qu'Auguste consacra, à Rome, en l'an IX avant notre ère, à la commémoration du rétablissement de la paix, consistait en une plate-forme de 120 mètres carrés portant au centre d'une cour rectangulaire fermée par des murs, un autel haussé sur un soubassement à degrés.

CHAPITRE IV

LA CONSTRUCTION

Les méthodes que les Romains ont suivies en construction sont à la fois très signalétiques de leur tempérament et, à beaucoup d'égards, exemplaires. Elles manifestent une claire conscience des problèmes et une conception toujours nette, souvent grande et hardie, des moyens de les résoudre ; une science très sûre des qualités des matériaux et du jeu des

[1] Celle de Trajan mesure 38 mètres sans la statue : celle d'Antonin 29m,50.

[2] La mesure de son ouverture varie de 3 metres au triple de cette mesure.

forces hostiles et utiles : enfin le goût et l'art des solutions simples, pratiques, économiques.

I

LES MATÉRIAUX

L'architecture romaine avait besoin de beaucoup de bois pour sa bâtisse courante, dans laquelle entrait une large part de charpente, et

Cliché Alinari.

315. — L'ordre des Thermes d'Agrippa à Rome.

pour ses constructions monumentales qui comportaient parfois d'énormes combles. A Rome, elle préférait, pour un travail à la flexion, le pin et, pour un à la charge, le chêne. Le débitage réalisait des poutres de la plus grande taille.

La terre fut longtemps la matière usuelle des murs. En Espagne et en Afrique on l'employait directement, massée dans des coffrages en bois. A Rome, on la moulait en carreaux qu'on laissait bien sécher avant de les utiliser.

Dès le Ier siècle avant J.-C., la brique cuite était connue des

Romains. Non seulement, au début de notre ère, elle avait évincé sa rivale de toute entreprise tant soit peu soignée, mais encore, à partir du IIe siècle, alliée au conglomérat de blocage et de mortier, elle concurrença victorieusement la pierre pour l'exécution de programmes monumentaux. Fabriquée avec beaucoup de soin, elle était, suivant la destination, diversement conformée en carrés; en rectangles, dont la tranche longue était trapézoïdale quand ils devaient servir de voussoirs : en triangles; en polygones utilisés pour le carrelage : en secteurs de cercle avec lesquels on montait des colonnes et en plaques hérissées de protubérances pour les revêtements non adhérents (318, VI; 320, VII, IX; 322, I, III). Les dimensions n'étaient pas moins variables : de 0m,20 à 1 mètre pour le côté des carreaux; de 2 à 10 centimètres pour leur épaisseur. Le type courant, dit *sesquipedalis*, mesurait un pied par un et demi (0,296 × 0,444); un autre, d'usage fréquent, dénommé *bipedalis*, cotait deux pieds (0m.592) au carré. A Rome, les matériaux lapidaires courants étaient le péperin, le travertin, la pierre de Gabies, la « pierre rouge ». La construction de luxe employait volontiers les calcaires marmoréens de Luna.

Les procédés d'extraction étaient ceux des Grecs; les résultats équivalaient. Pour la bâtisse courante, on débitait des moellons; pour celle d'appareil, des blocs de taille moyenne, dont la hauteur usuelle était de 0m,60 environ, et aussi des monolithes géants, longs de 5 mètres (on en voit aux amphithéâtres de Nîmes et d'Arles), voire de plus de 7, comme ceux que montre l'amphithéâtre de Trèves. Le façonnement des parements jointifs était l'objet des plus grands soins, même quand la façade devait être masquée par un enduit : à l'époque républicaine et au Ier siècle de notre ère, il valait souvent celui des tailleurs de pierre athéniens du temps de Périclès[1]. Aussi bien comportait-il la diminution de travail que ceux-ci se ménageaient en réduisant les surfaces en contact à une lisière périphérique, en bordure d'une excavation centrale.

L'architecture romaine de l'époque impériale fit une consommation fantastique de marbres, dont elle se fournissait aux carrières de Grèce, d'Asie et d'Afrique. Elle affectionnait les sortes blanches de Grèce, le *porium* de la région d'Olympie, le *pentelicum* et l'*hymettium* d'Attique, le *thasium* de Thasos; les marbres noirs de Mélos et de Laconie, respectivement dénommés *luculleum* et *tænarium*; le jaune d'Afrique dit *numidicum*; les serpentines de Thessalie; les marbres veinés d'Eubée, d'Iasos, de

[1] Cf. par exemple l'appareil du temple de Vesta à Tivoli, de l'amphithéâtre de Nîmes.

Phrygie, qu'on désignait par les noms de *carystium*, d'*iassense*, de *synnadicum*, l'*albâtre oriental*. Les artisans romains excellaient à scier des dalles minces et polissaient à la perfection. Ils n'étaient pas moins habiles à parer les blocs de granit, de basalte, de porphyre, dont les Romains raffolaient également et qu'ils faisaient venir d'Égypte et de Syrie.

Cependant, à partir du IIe siècle de notre ère, la matière favorite de la construction romaine fut un conglomérat (*concretum*) de blocage ou

Cliché Bonfils.

316. — La grande colonnade à Palmyre. (D'après une phot. de Bonfils.)

de cailloux ou de morceaux de lave poreuse et légère et de mortier de chaux. L'emploi de ce liant, dont la présence en une maçonnerie valait à celle-ci la qualification d'*opus cæmenticum*, est notable, pour la première fois, vers 300 avant notre ère. Les Romains le préparaient en mélangeant à une partie de chaux trois de sable, plus, quand celui-ci n'était pas de carrière, mais de rivière ou de mer, un tiers de tuile pulvérisée ; ils fabriquaient une sorte hydrofuge en mêlant deux éléments de chaux à cinq de sable. L'excellence du « ciment romain » tenait à la qualité exceptionnelle d'un sable volcanique (pouzzolane) qu'offrait la campagne romaine

et dont on trouvait dans la région de Pouzzoles (Puteoli) une sorte supérieure, exportée au loin par quantités énormes.

Enfin, l'art romain employait en grand, comme enduit, le plâtre et le stuc de poudre de marbre.

Il lui fallait beaucoup de métal : du fer pour les agrafes d'appareil dont il était prodigue et pour des charpentes; du plomb pour les scellements et pour les canalisations d'eau; surtout du bronze, dont il usait, non seulement pour l'effet[1], mais aussi pour des fins utiles, témoin, par exemple, l'exécution en cette matière des combles du porche du Panthéon et de la basilique Ulpienne.

Nous achèverons ce dénombrement, en notant que l'architecture romaine de l'ère impériale disposait d'un *verre* d'une composition chimique toute analogue à celle du nôtre, et dont on fabriquait, d'une part, des plaques opalines (obsidianum), de l'autre, deux sortes de vitres, l'une translucide (translucidum), l'autre cristalline (purum), toutes deux en des calibres atteignant 1 mètre de côté.

II

LES PROCÉDÉS

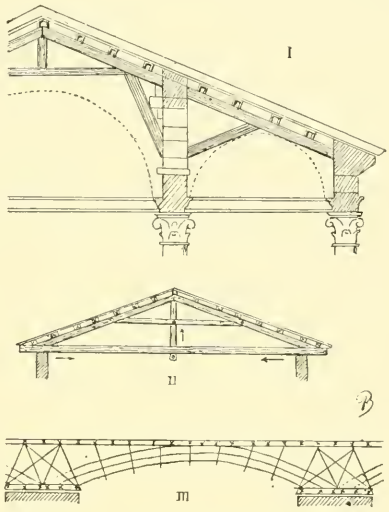
La construction romaine était très supérieure à celle des Grecs.

C'est ce que révèle d'abord sa pratique de la *charpenterie*. Tandis que son émule n'avait connu que le système élémentaire de l'empilage, elle ébaucha des *dispositifs triangulés et des fermes organiques travaillant non à la charge, mais à l'extension et à la traction*. C'est ce que révèlent les combles du portique du Panthéon, avec ses entraits retroussés ; le pont jeté par Trajan sur le Danube et dont la colonne Trajane offre une image ; la toiture, connue par des relevés exacts, de la basilique constantinienne de Saint-Pierre à Rome (317).

La grande originalité de la construction romaine et qui lui fait singulièrement honneur, c'est son parti-pris de diviser le travail en distinguant dans la bâtisse, des parties de force et d'autres de simple clôture, autrement dit une *ossature* et des remplissages. Cette structure organique, équivalente de celle d'un corps habillé de chair, offrait deux avantages : un premier était de faciliter une répartition rationnelle de la besogne

[1] Cf. p. 510.

d'exécution en une tâche supérieure à réserver à l'élite du personnel et en une secondaire attribuable à des ouvriers de moindre capacité ; un second était de permettre une localisation préméditée des points de fatigue et une concentration des moyens de résistance ; en somme, une garantie de solidité et une économie de matière et de main-d'œuvre. Ce dernier bénéfice, l'architecture romaine se l'assurait encore en réduisant au minimum la consommation de matériaux et d'effort ; en préférant, par exemple, à une grosse muraille deux murs espacés, à un massif compact une pile élégie [1], à un berceau continu une suite d'arcs espacés sous une carapace légère (319, I; 324, VII).



317. — Charpenterie romaine.

I. Comble du porche du Panthéon (bronze). — II. Ferme de l'ancienne basilique de Saint-Pierre. — III. Le pont de Trajan sur le Danube (restitué par A. Choisy).

Elle y réussissait d'autant mieux qu'en règle générale elle était consciencieuse et attentive à se précautionner contre les risques. C'est ce qu'atteste notamment son goût pour les consolidations par pénétration des surfaces jointives de deux éléments contigus et encore plus par scellement de tenons et d'agrafes métalliques (320, I, II, XII; 321, V); à preuve aussi les soins qu'elle donnait aux fondations, les descendant jusqu'au fond solide et, à défaut d'une ferme assiette naturelle, leur en constituant une artificielle au moyen de pilotis (318, IV).

Le mur.

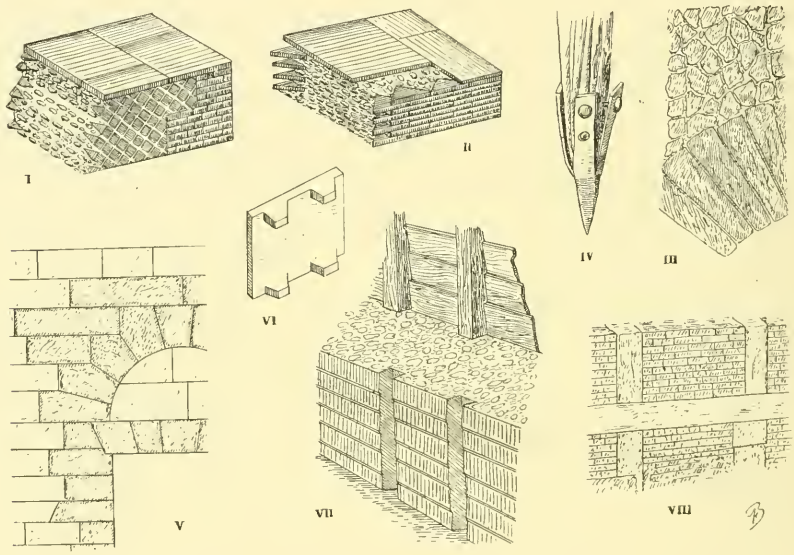
La construction en moellons et celle en briques cuites — certains spécimens de cette dernière sont d'une rare qualité [2] — liaient leurs matériaux au moyen d'une couche de mortier de chaux dont l'épaisseur, variable d'un demi centimètre à 4, alla augmentant au cours de l'ère impériale, jusqu'à surpasser celle des briques.

D'une manière générale, l'appareil lapidaire romain (*opus quadratum*)

[1] Cf. p. 479.

[2] Cf à Rome, le « temple du dieu Rediculus » ; l'amphithéâtre Castrense ; à Trèves, la basilique.

peut soutenir la comparaison avec celui qu'exécutaient les Grecs, et ses meilleures réalisations — celles que montrent, par exemple, le temple de Vesta, le forum d'Auguste, l'amphithéâtre de Nîmes, sont des chefs-d'œuvre de précision. D'abord régna la mode étrusque de l'alternance d'une assise de pierres en long et d'une de blocs perpendiculaires à la direction du mur ; vers le début de notre ère, la suppression de cette seconde disposition instaura l'unité d'arrangement. Sauf en Orient et en Afrique, où se pratiquait parfois une liaison au mortier, les matériaux étaient empilés à



318. — Procédés de la construction romaine.

I. Mur en concrétion entre parements de moellons (opus reticulatum). — II. *Id.* entre parements de briques. — III. *Id.* sur arc (opus incertum). — IV. Pointe de pilotis (Musée de Mayence). — V. Appareil mixte : les parties qui fatiguent (*striées*) en travertin ; les autres en péperin (Forum pacis). — VI. Tuile mammata pour revêtements. — VII. Mur en concrétion moulée dans un coffrage (T. de Castor et de Pollux). — VIII. Armature en pierre (Timgad).

sec, mais fortement unis par des tenons et des agrafes qui étaient conformés à la façon des Grecs, presque toujours en fer et scellés au plomb. En conformité avec le principe d'économie, recteur des pratiques romaines, les matériaux variaient suivant le travail qui leur était imposé : ainsi, au temps de Vesta à Rome, les parties qui ne portent rien sont en péperin, matière de résistance moyenne, tandis que celles qui reçoivent la charge des colonnes sont en travertin, qui est plus robuste (318, v).

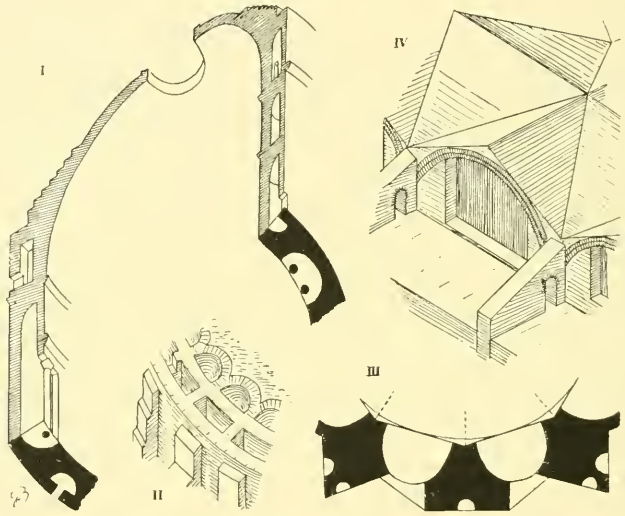
Rarement la bâtisse en conglomérat constituait un mur en moulant son mélange de blocage et de mortier dans des coffrages en bois, comme elle fit,

par exemple, pour le soubassement du temple romain de Castor et de Pollux, lequel a gardé l'empreinte des encaissements et de leurs armatures de traverses (318, VII). Le procédé normal consistait en l'élévation de deux parements et dans le remplissage de l'espace intermédiaire au moyen de couches alternantes de cailloux et de mortier (318, I, II). Le blindage était exécuté soit en pierres de taille, soit en menus moellons dont la partie postérieure était taillée en coin, soit en briques carrées ou plutôt triangulaires. La forme en pointe assurait une pénétration des parements dans le noyau, partant une plus grande cohésion des éléments ; on augmentait encore celle-ci en disposant à intervalles réguliers, et dans toute la largeur du mur, un ou plusieurs lits de grandes briques (318, I, II) : en Afrique, on recourait volontiers à l'artifice de chaînages en poutres de pierre verticales et transversales, équivalent de l'ossature en bois d'une construction en colombage (318, VIII). A Rome, on aimait à disposer les moellons, dont la face antérieure mesurait en moyenne 8 centimètres au carré, non sur un de leurs côtés, mais sur un de leurs angles, de sorte que leur groupement offrait l'aspect d'un damier de losanges, et que l'ensemble de leurs joints, épais, d'un 1/2 centimètre à 1 1/2, avait l'apparence d'un réseau de mailles (318, I): d'où le nom de *réticulé* (*opus reticulatum*) qu'on assignait au dispositif, et auquel se substituait celui d'*opus incertum*, quand la taille des blocs n'était point régulière (318, III). Les arêtes d'une élévation de ce genre étaient constituées par un appareil en pierres ou en briques (318, III).

Etait-il dans la nécessité de fortifier un mur, le constructeur romain se gardait soigneusement de tout gaspillage de matériaux. A une masse compacte, il préférait une structure cellulaire. Ainsi, il cuirassait une muraille de soutènement d'un blindage de chambres en hémicycle dont la convexité regardait le front de terre (319, II) ; ainsi encore, il constituait un mur puissant — tel celui du Panthéon, avec deux élévations concentriques séparées par un large intervalle et reliées par des murets et par des arceaux transversaux (319, I). D'une manière plus générale, on peut dire qu'il s'efforçait toujours d'étayer économiquement un mur exposé à la fatigue, en le flanquant d'un corps de bâtiment (319, IV). Mieux encore, il s'ingéniait à concentrer les résistances aux charges en quelques points méthodiquement choisis. Au lieu de faire la muraille massive, il la composait d'une partie de piles réunies par des arcs et d'une autre de remplissages. Les arches recueillaient les pressions et les reportaient sur leurs pieds-droits. Ceux-ci tiraient leur force, exactement proportionnée

à leur travail, soit de l'appui que leur prêtaient un contrefort ou un éperon proéminent au dehors, tels qu'en montre à Rome le « temple de Minerva medica (319, III), soit du large empattement d'une cage cloisonnée par des arceaux. De cette solution élégante et économique, le Panthéon offre un exemple typique et admirable (319, I).

La propagation de l'humidité vers l'intérieur et l'instabilité de la température des locaux étaient combattues par l'artifice pratique de matelas d'air, dont la place était ménagée soit par l'érection de murs doubles, soit



319. — Types de butées romaines.

I. Panthéon. — II. Théâtre de Bâle. — III. « Temple de Minerva Medica » à Rome. — IV. Basilique de Maxence.

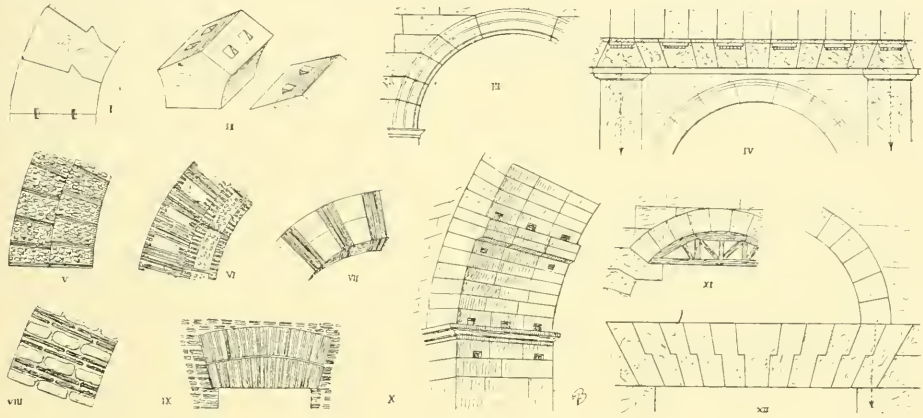
par l'application à la paroi interne d'une muraille simple d'un panneau de ces carreaux de terre cuite à protubérances, que nous avons signalés plus haut, et en arrière duquel leurs saillies déterminaient un vide de 7 centimètres environ (318, VI).

En ce qui concerne les escaliers, les Romains étaient experts à en construire de toutes sortes, d'apparat et secrets, à révolution carrée ou circulaire, montés sur voûte comme sur massif, réalisés en pierre ou en briques.

Le Couronnement de baie.

Comme couronnement de baie, les Romains préféraient au linteau monolithe l'arc ou la plate-bande clavée, déchargée ou non.

Ils portèrent à la perfection la construction du premier, dont ils devaient la formule à leurs maîtres étrusques. Ils le bandaient presque toujours selon le plein-cintre; rarement, selon un segment de circonférence; exceptionnellement — c'était une pratique des écoles de la Cyrénaïque et de l'Orient — selon la courbe brisée d'une ogive obtuse. L'assemblage des blocs, réalisé à sec, était aussi soigné et aussi réussi que leur taille. On se précautionnait contre les risques de glissement et de déplacement latéral, en rendant les blocs solidaires au moyen d'un système d'agrafes métalliques et d'emboîtements à tenons et à mortaises (320, I, II). Parfois,



320 — Structure d'arcs romains.

I, II. Liaisonnement par pénétrations (tombeau sur la Via Appia, Colisée). — II'. Claveaux en équilibre (grande colonnade de Palmyre). — IV. Decharge d'un arc par une plate bande clavée (Tabularium romain). — V. Arc en concrétion (Rome, Palatin). — VI. *Id.* concrétion et briques. — VII, VIII. *Id.* en pierre et brique (Pompéi, Trèves). — IX. Plate-bande clavée en briques. — X. Dispositif pour réduire les dimensions des cintres. — XI. *Id.* à Rome. — XII. Plate-bande clavée déchargée par un arc (Théâtre d'Orange).

en vue de faciliter l'exécution et de réduire le cintrage au minimum, on adoptait — Palmyre en offre un exemple typique — un compromis entre le système du clavage et celui de l'encorbellement : on relevait le plus possible le plan des lits et on employait de longs voussoirs coudés que maintenait en place le poids de leur queue posée à plat (320, III). Il arrivait qu'un arc fût soulagé par la construction en plate-bande clavée d'une assise au-dessus de lui (320, XII).

L'arc tout en pierre de taille était concurrencé par un type mixte où alternaient des voussoirs lapidaires et des briques; par un autre dont celles-ci fournissaient toute la matière; enfin par un troisième, le plus romain et le plus original de tous, un moulage de conglomérat de blocage et de mortier avec une armature en briques (320, V, VI, VIII, IX).

Cependant les Romains paraissent avoir eu un faible pour le système si ingénieux de la plate-bande clavée, dont nous avons noté plus haut[1] l'origine étrusque, mais auquel ils apportèrent d'importants perfectionnements. Ils risquaient des portées de près de 5 mètres (4m,86 au théâtre d'Orange), confiants dans l'excellence de la taille des blocs qu'ils assemblaient sans mortier : parfois ils en consolidaient l'appareil par des pénétrations consécutives à une découpe à ressauts des faces jointives même, voire à la sculpture de languettes et de rainures (320, XII; 321, V). En outre, presque toujours ils réduisaient le travail à la flexion d'un linteau ou d'une architrave de cette sorte, en bandant au-dessus d'eux un arc qui soutenait la bâtisse supérieure (320, XII).

La même précaution était prise quand la plate-bande était faite de briques, comme cela se voit à la basilique de Maxence où le surplomb est de 1m.80 (320, IX).

Le portique.

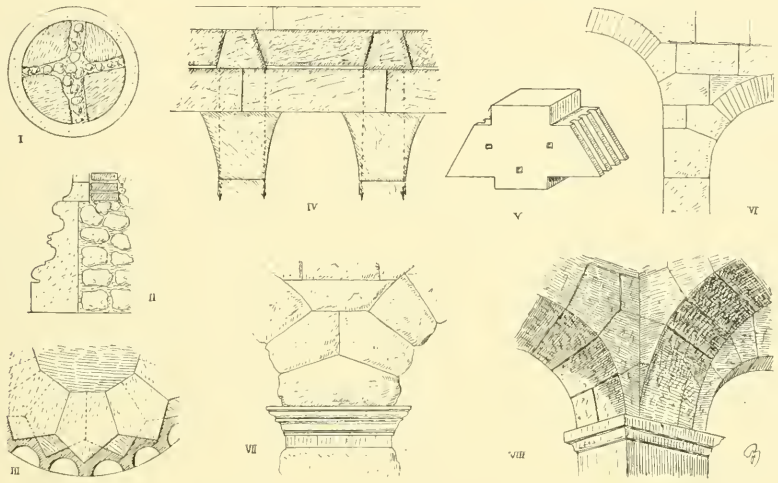
En fait de soutien isolé, c'est le pilier qui obtint les préférences de la construction romaine : elle l'édifiait en pierre ou en briques, avec le souci de proportionner économiquement sa section à celle des parties portantes.

Elle faisait une colonne parfois d'un monolithe de roche dure, granit ou porphyre ; plus souvent d'une pile de tambours en marbre, en calcaire dur, voire en tuf ; volontiers elle en construisait en briques, ou même en conglomérat lié à une armature en briques. A l'exécution d'un fût lapidaire elle appliquait avec plein succès les procédés helléniques que nous avons exposés plus haut[2], y compris l'artifice réducteur des surfaces jointives de deux tambours à celles de deux couronnes périphériques. Plus précautionneuse que son émule, elle multipliait les tenons qu'elle faisait de fer et scellait au plomb : elle en usait même à la jointure de la base et du stylobate. Si la structure d'une colonne en briques devait être apparente, elle était — témoin celles du temple du dieu Rediculus et de l'amphithéâtre Castrense — très adroitement appareillée avec des matériaux de forme appropriée (321, III) ; sinon, elle consistait soit en une maçonnerie avec remplissage de conglomérat, soit en une ossature de carreaux, dont les intervalles étaient comblés par de la concrétion (321, I, II).

Le couronnement d'un portique sur colonnes était réalisé presque tou-

[1] Cf. p. 233.
[2] Cf. p. 290, 291.

jours à la mode grecque, au moyen d'une architrave monolithe ou clavée, exceptionnellement à l'aide d'un arc [1]. En Occident, les portées connues de poutres lapidaires varient de 4 mètres à un peu plus de 5 ; en Orient, elles étaient un peu plus considérables [2]. Pour diminuer les risques de fracture de l'architrave, les Romains ou bien la taillaient avec la frise dans une seule assise, ce qui augmentait la résistance à la flexion, ou plutôt, par une heureuse application de leur double principe de la division



321. — Structure du portique romain.

I. Colonne en briques et blocage (Villa Hadriana). — II. Base en pierres et blocage (« Stade » sur le Palatin). — III. Colonne en briques (Pompéi). — IV. Architrave déchargée (Temple de Castor et de Pollux). — V. Assemblage d'architrave et de tête de soutien (Villa Hadriana). — VI. Colisée. — VII. Amphithéâtre de Vérone. — VIII. Colisée.

du travail et de la bâtisse à ossature, ils dégageaient la partie en surplomb en traitant la frise comme une plate bande clavée, autrement dit en la décomposant en dés à faces latérales obliques, posés à l'aplomb des soutiens isolés, et en blocs intercalaires moins épais qui, restant suspendus par leurs extrémités, faisaient office d'arc (321, IV).

Quand les soutiens isolés étaient des piliers, le couronnement par arcades était de règle et l'architecture romaine le réalisait magistralement,

[1] L'architecture de Pompéi en offre un exemple.

[2]

Temple d'Antonin et de Faustine	4m,00
Porche du Panthéon	5m,00
Temple de Mars Vengeur	5m,00
Temple de Soleil à Baalbek	5m,50
Grand temple de Baalbek	6m,38

habile à ménager la rencontre de deux ou même de trois arcs à des niveaux pareils ou différents (321, VI, VII, VIII).

A cause de la double économie de matière brute et de taille qu'il comporte, le système de construction par hautes assises, que nous avons noté à propos de l'architrave, fut également adopté pour le reste de l'entablement : c'est ainsi qu'au temple d'Antonin et de Faustine, deux zones

Cliché des Monuments Historiques.

322. — L'aqueduc de Nîmes dit Pont du Gard.

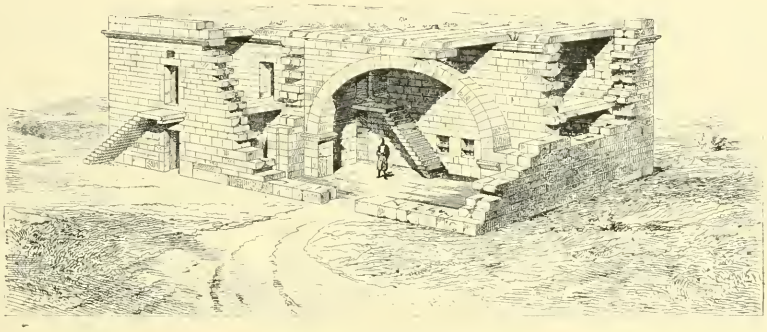
de denticules, le larmier et la cimaise, sont détaillées dans l'élévation d'un bloc unique.

Le sol et la couverture.

Couramment les Romains constituaient un sol au moyen d'un carrelage. Vers le milieu du IIe siècle avant notre ère, ils empruntèrent à l'architecture hellénistique le système de la mosaïque de pierre, qu'ils assemblaient sur une couche de plâtre étendue sur une nappe de sable, elle-même établie à la surface d'un lit de mortier. Ils se défendaient contre l'humidité de la terre et contre le froid, en ménageant sous le carrelage, un vide que pouvait emprunter un courant d'air chaud issu d'un calorifère.

Pour la couverture de ses édifices, l'architecture romaine disposait de plusieurs systèmes, au nombre desquels il en est de tout à fait remarquables, sinon entièrement de son invention, du moins tellement perfectionnés et si parfaitement mis au point par elle, qu'ils lui appartiennent : aussi bien sont-ils marqués au coin de cet esprit d'organisation, de cette simplicité, de cette économie avisée qui caractérisent et recommandent son œuvre constructive.

En pratique courante, elle se contentait de plafonds en charpente ou de légères carapaces en mortier, raidies par une armature interne en treillage de poutrelles et de roseaux. Le premier de ces systèmes était



323. — Maison toute en pierres du Hauran. (D'après *M. de Vogüé, Arch. de la Syrie centr.*)

employé même pour de très larges nefs, témoin la basilique Ulpienne. Dans ce cas la matière était parfois métallique, de bronze, peut-être même de fer (317, I).

Volontiers, les Romains fermaient un vaisseau étroit au moyen de dalles en pierre, parfois allégées par l'évidement de caissons sur leur face inférieure : celles qui sont encore en place à l'amphithéâtre d'Arles ont une portée de $3^{m},24$ et une épaisseur de $0^{m},45$ (324, II; 323).

Le portique du temple de Vesta, au pied du Palatin, offre un exemple de plafond obtenu par l'affrontement de deux blocs, en équilibre l'un sur le mur de la cella, l'autre sur l'entablement de la colonnade (324, I).

Exceptionnellement en Occident, normalement en Syrie, on divisait un vide oblong en travées, à l'aide d'arceaux perpendiculaires au grand axe, et sur eux on posait les extrémités de dalles en pierre (324, II-IV).

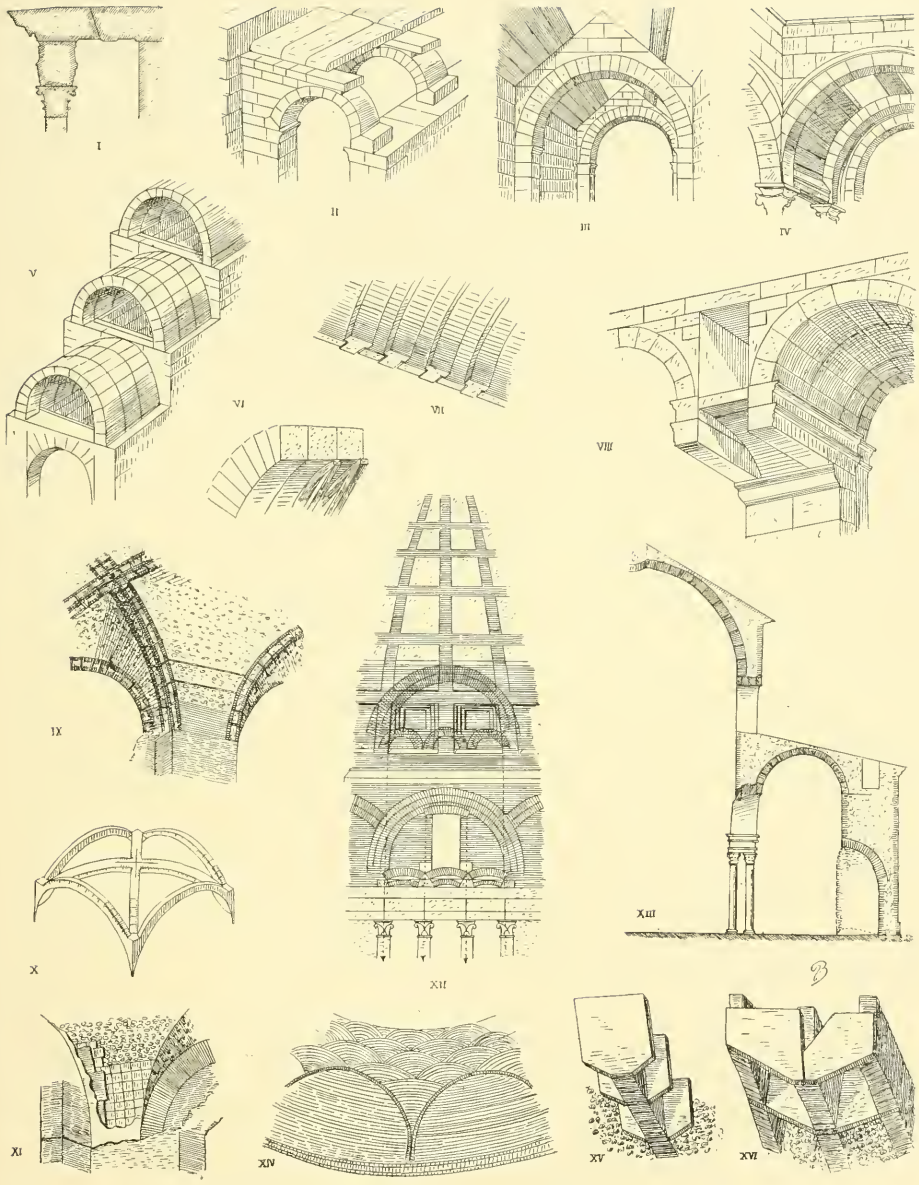
Cependant, c'est à la couverture par voûte qu'allèrent toutes les préférences des Romains : aussi bien, de toutes les solutions possibles, était-

ce celle qui se prêtait le mieux à la réalisation de l'idéal de vastité que révèlent leurs programmes d'édifices publics. Ils étaient redevables du principe aux Etrusques, mais ils en tirèrent de tels développements qu'en ce qui concerne cette partie de l'architecture, l'histoire universelle de l'art leur assigne une place d'honneur en compagnie de leurs émules byzantins, perses de l'époque sassanide et italiens de la Renaissance.

Ils connurent et pratiquèrent tous les modes et tous les systèmes : voûte en berceau, voûte plate, voûte d'arête, en arc de cloître, en cul-de-four, en coupole ; voûte appareillée en pierres ou en briques et voûte par concrétion de blocage et de mortier. Ils surent associer en un même édifice plusieurs types et réaliser leur mutuelle pénétration Mais, pratiques, ils évitèrent les combinaisons complexes et s'efforcèrent, sans rien sacrifier de la solidité, de *réduire au minimum les travaux préparatoires, le rôle des moules et les difficultés d'exécution.*

Comme voûte appareillée, c'est le *berceau* demi-cylindrique que préféra l'école romaine d'Occident. Elle le tournait avec soin, sans liaison au mortier, mais avec consolidation par des emboîtements et par des scellements. Elle se distingua par l'ingéniosité et le succès des artifices auxquels elle demandait une diminution du nombre et de l'importance des charpentes servant de formes pendant la construction. Fallait-il une suite d'arches — pour un pont, par exemple, elle avait soin que chacune fût indépendante, afin d'être dispensée d'établir autant de cintrages qu'il y avait d'unités, et de pouvoir les édifier successivement avec un petit nombre de moules, à la rigueur avec un seul (324, VIII; 322). Mieux encore, cette forme unique, elle imagina de la ramener aux proportions d'un étroit et léger cintre d'arc : en effet, les amphithéâtres de Nîmes et d'Arles nous apprennent qu'au lieu de monter le berceau à partir de sa naissance sur toute sa longueur, on le réalisait par la juxtaposition d'arcs indépendants (324, VI). Un troisième progrès — encore plus remarquable, parce qu'il simplifiait la construction définitive autant que la provisoire — résulta d'une application à la voûte du principe si fécond de la division du travail et de la bâtisse à ossature : comme si leur rôle était assimilé à celui des côtes dans la cage thoracique d'un corps, les arcs furent espacés et servirent de soutiens à une chape de dalles ou de béton : du coup se trouvait économisée plus de la moitié de la matière, du travail et du temps (324, IV, VII).

La couverture du grand temple de Baalbek, dont le surplomb me-



324. — La couverture romaine.

I. Temple de Vesta à Rome. — II-IV. Mon. de la Syrie centrale. — V. Bains de Diane à Nîmes. — VI. Système de construction des arches du Pont du Gard. — VII. Berceau (Nîmes). — VIII. Amphithéâtre d'Arles. — IX. Palais sur le Palatin. — X, XI. Structure des voûtes des Thermes de Caracalla. — XII. *Id.* du Panthéon. — XIII. Mausolée de Constantia. — XIV. Voûte appareillée en éventails du tombeau de Dioclétien à Spalato. — XV, XVI. Structure d'arceaux noyés dans les voûtes en concrétion.

sure 22m,50, atteste que l'école romaine d'Orient s'entendait également à appareiller un berceau en pierres de taille.

En Occident, à partir du 1er siècle de notre ère, une exécution en briques était courante, même à grande échelle. La couverture d'un aqueduc à Eleusis montre que l'architecture romaine d'Orient appréciait le procédé, que nous avons observé en Égypte et en Mésopotamie[1], de la construction d'une voûte par tranches. L'école occidentale préférait le système des assises rayonnantes, dont l'application comportait d'ailleurs la même économie de cintrage que lorsque la matière était lapidaire. Au lieu d'une forme continue, on montait des cintres d'arc espacés sur lesquels on maçonnait des chaînes de grandes briques mesurant 0m,59 de côté : leur ensemble constituait le moule nécessaire.

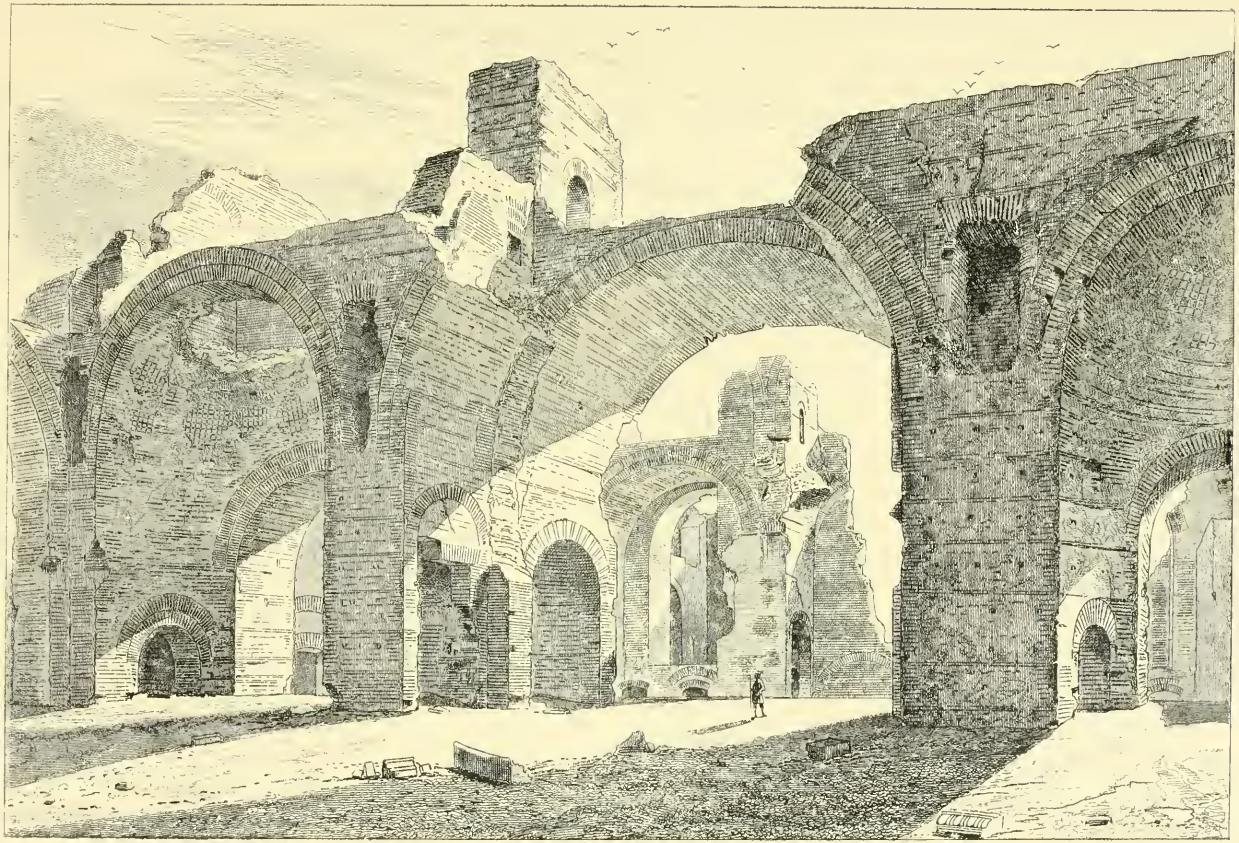
L'architecture romaine n'était point embarrassée de voûter en berceau un vaisseau annulaire ou une galerie montante : dans ce dernier cas, elle se tirait d'affaire en développant une file de berceaux, chacun desquels naissait à un niveau plus élevé que le précédent : outre l'avantage de la simplicité, cette solution, dont les « bains de Diane » à Nîmes offrent un exemple, avait encore celui de faciliter l'éclairage (324, v).

Un type original, caractéristique de la construction romaine, est la *voûte plate*, appareillée selon le principe de la plate-bande clavée ; les ruines de la maison d'Auguste, sur le Palatin, en offrent une réalisation qui, après vingt siècles écoulés, surplombe encore le vide sur une longueur de 3m,50 et sur une largeur de 2m,40.

Les applications romaines du système de la *voûte d'arête* appareillée sont rares, à petit échelle et confinées en Orient, à Pergame, à Djérach. Leur structure manifeste cette simplicité pratique que nous avons déjà eu mainte occasion d'admirer : elle évite, en effet, les complications de taille et les risques de rupture qu'implique une conformation coudée en crossette des voussoirs d'arête, et elle préfère leur chevauchement d'une assise à l'autre (207, III).

De même pour la *voûte en arc de cloître*, résultant de la rencontre de deux berceaux en pierre de taille sans pénétration d'appareil : on ne la trouve qu'en Syrie et en Asie Mineure. De même aussi pour celle en *cul-de-four*, dont la réalisation lapidaire est propre aux provinces orientales de l'Empire, notable, par exemple, à Baalbek, à Djérach, à Spalato.

[1] Cf. p. 71 et 138.



325. — Le Frigidarium des Thermes de Caracalla. (Dessin de Viollet-le-Duc. *Entret. sur l'archit.*)

De même, enfin, pour la *coupole* appareillée : on l'observe en Asie, coiffant un tambour — témoin le petit temple rond à Baalbek — ou surmontant un vaisseau carré — les exemples n'en sont pas rares en Syrie ; dans ce dernier cas, le raccordement de la section circulaire de la calotte au plan angulaire est obtenu par l'artifice d'un encorbellement, réalisé soit en posant des dalles sur les angles, soit en appareillant un pendentif sous la forme d'un triangle sphérique, par assises horizontales.

Cependant *le mode proprement romain de réalisation de ces divers systèmes de voûtes était le moulage d'une carapace en conglomérat de mortier et de blocage, avec armature en briques.* Le procédé apparaît dès le Ier siècle de notre ère ; sa mise au point et sa vogue datent du IIe siècle : jusqu'au déclin de l'art romain, il resta en faveur et fut appliqué de main de maître. Il était simple, économique et, moyennant quelques précautions, excellent. Sur une forme charpentée on tassait la matière par couches non rayonnantes, mais horizontales ; on laissait sécher, on démontait le moule et pourvu que le sol ne tremblât pas et que la malfaisance humaine ne s'en mêlât point, cela était — témoin le Panthéon et la basilique de Maxence — assuré de durer indéfiniment.

La condition du succès était une parfaite stabilité de la concrétion : durant la confection et la prise, le moindre mouvement de la forme sous-jacente causait des solutions de continuité et, l'œuvre achevée, tout déversement des murs de soutien devait entraîner des fractures et, par suite, un effondrement. Contre le second de ces dangers, l'architecture romaine se défendait par l'expédient d'un robuste contrefort — muraille extérieure, comme au Panthéon, éperon apparent ou masqué par des corps de bâtiments attenants, comme à la basilique de Maxence (319). Pour ce qui était du premier péril, elle le combattait efficacement par d'ingénieux artifices d'exécution et par une application de son système de bâtisse organique, divisée en une partie d'ossature et en une de remplissage.

Et d'abord, elle savait se dispenser d'un excessif travail de charpenterie provisoire. Au lieu de masser la concrétion directement sur le moule en bois, elle commençait par façonner à la surface de celui-ci une voûte légère en grandes briques carrées de deux pieds de côté, doublée d'une seconde en matériaux de moindres dimensions ou encore, comme c'était l'usage en Gaule, en moellons de faible échantillon. Cette cuirasse permettait une grosse économie d'échafaudages, tout en assurant un ferme appui à la concrétion (324, XI).

Un bon moulage de celle-ci était d'ailleurs facilité par le soin qu'avait le constructeur romain de monter au préalable, à partir de la crête des murailles, des arceaux de briques convergeant vers le sommet de la voûte, souvent reliés de distance en distance par des anneaux de la même matière et aussi, quelquefois, par des arcs : de sorte que l'ensemble formait un squelette, dont les vides étaient bouchés avec du conglomérat (324, IX, X, XII). On voit les avantages du système : garantie supplé-

Cliché Alinari.

326. — La Basilique de Maxence et de Constantin à Rome.

mentaire de la fixité de la croûte pendant son exécution, faculté de localiser les pressions, par suite plus grande facilité d'organiser la résistance. Généralement, on construisait les arceaux à claire-voie, de deux ou de trois chaînes de briques reliées à intervalles réguliers par de grands carreaux : il en résultait non seulement une économie de matériaux, mais encore une plus grande solidarité des deux éléments de la voûte (324, XV, XVI).

En somme une application en grand de ce procédé, chef-d'œuvre de simplicité et de logique, n'exigeait qu'un petit nombre de contremaîtres, quelques maçons pour l'exécution des parements et de l'arma-

ture, une équipe de charpentiers chargée de monter les cintres et les formes, quelques chefs de fabrication présidant à la confection des briques et de la chaux et une armée de manœuvres pour l'alimentation du chantier en matériaux. Par lui les Romains réalisèrent tous les types de couverture et dans des proportions colossales : des berceaux mesurant plus de 24 mètres de corde, tels ceux au-dessus des salles latérales de la basilique de Maxence ; des voûtes d'arête larges de 24m,50, comme celle qui surmontait la grande nef du même édifice ; des coupoles hémisphériques devisées sur un diamètre de 43m,50, comme celle du Panthéon[1] (286, 308, 325, 326, 328).

Ils savaient d'ailleurs — à preuve, par exemple, la grande rotonde des Thermes de Caracalla, le Canope et la Piazza d'Oro de la villa Hadriana — ménager la pénétration d'une voûte concrète par des secondaires. Ils en vinrent même, témoin le Mausolée de Constantia (église Sta Costanza) à poser une coupole sur un tambour ajouré en colonnade (324, XIII).

Le seul problème auquel l'architecture romaine n'ait point proposé une solution élégante, est celui du raccordement d'une calotte à une cage non circulaire. Les pendentifs que montrent l'édifice dénommé Minerva medica et la salle octogonale des Thermes de Caracalla manifestent autant d'incertitude que d'inexpérience. Cependant ceux qu'on voit, réalisés en pierre, dans les ruines de Djerach font honneur à l'école de Syrie[2].

Le système des toitures romaines révèle à l'analyse la même conception et la même maîtrise que les autres parties de la construction.

S'ils avaient voûté un édifice, les Romains étaient trop sensés pour ne pas éviter la superfétation d'un comble : ils se bornaient à appliquer sur l'extrados de la couverture un garni de mortier, à la surface duquel ils fixaient les tuiles. Dans le cas contraire, ils ménageaient à celles-ci le support d'une charpente à deux versants débordant largement les murs ; ils la constituaient au moyen de deux fermes, dont nous avons signalé plus haut la structure, et qu'ils faisaient parfois de bronze. Le bouclier était de terre cuite, façonnée en plateaux rectangulaires légèrement concaves et à rebords (tegulæ) et en couvre-joints (imbrices) dont la forme était celle d'une moitié de tronc de cône sectionné dans le sens de son grand

[1] Citons, comme spécimen de voûtes en arc de cloître, les salles octogonales de la maison d'Auguste sur le Palatin et, comme exemple de voûte en cul-de-four, l'exèdre des Thermes de Caracalla, dont le diamètre mesure 14m,60.

[2] Cf., Dans le tome II, les pages consacrées à l'étude de la construction syrienne.

axe : ceux-ci étaient souvent maçonnés au mortier sur leurs supports, et le dernier d'une file exposait au regard la tranche pleine d'une antéfixe. Le faîtage et les arêtes du toit saillaient souvent sous l'espèce de murets

327. — Le prétoire de Mousmîye en Syrie. (D'après *M. de Vogüé, Syrie centr.*)

coiffés de tuiles ; les angles rentrants étaient très pratiquement protégés par des plaques appropriées, en forme de losange. Les eaux égouttées étaient recueillies par des chéneaux et éjectées par des gargouilles.

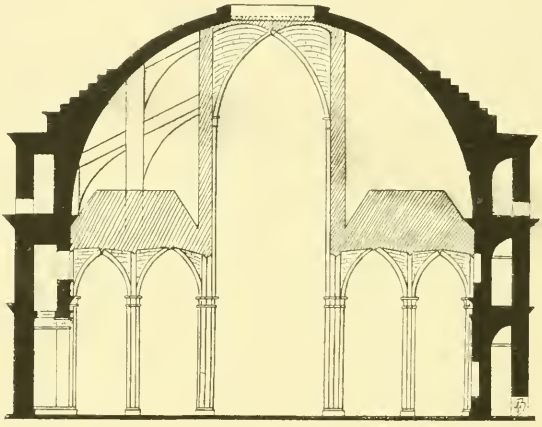
L'architecture monumentale substituait parfois à la terre cuite le marbre, ce qu'elle fit, par exemple, pour le temple du Soleil à Rome.

CHAPITRE V

L'EFFET

La recherche de l'effet réussit moins à l'architecture romaine que la réalisation des programmes et l'attaque des problèmes de construction.

D'abord elle l'exagéra. Sans doute, faut-il la louer de ne l'avoir point négligée, même quand son but était de l'ordre le plus modestement utile : d'avoir aimé que l'accès d'une ville, d'une place, d'un pont fût signalé



328. — Coupe à la même échelle du Panthéon et de la cathédrale de Cologne.

par un arc de triomphe : qu'un marché fût monumental ; que l'humilité de latrines publiques fût relevée de l'éclat de sièges en marbre et de pavements en mosaïques [1]. Néanmoins elle prête à la critique pour avoir contracté, vers le milieu du premier siècle avant notre ère, un goût du luxe qui, quelque cent ans plus tard, tourna à la passion et, à partir du début du IIe siècle de notre ère, s'exaspéra en une frénésie de splendeur.

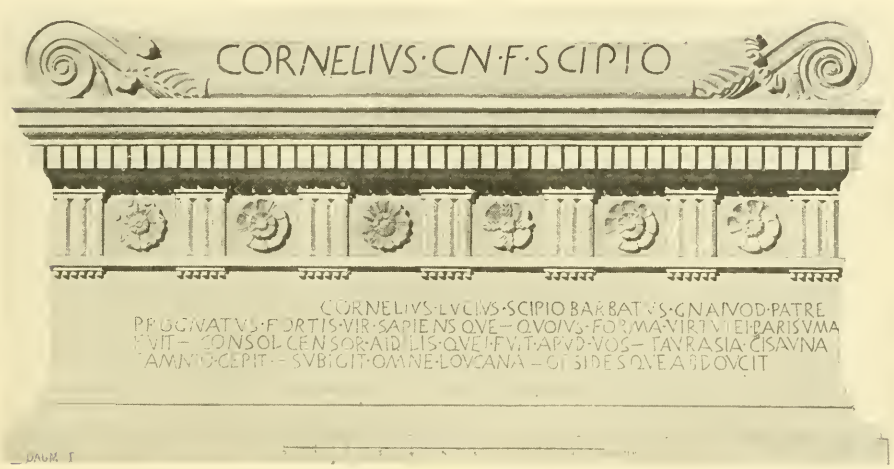
On peut encore lui reprocher d'avoir conçu le facteur d'effet non comme partie intégrante de l'édifice, mais comme une addition, indépendante de la structure ; ce qui l'entraîna, quand elle eût adopté la bâtisse par concrétion, à envisager le décor plastique sous l'espèce d'un

[1] Cf. par exemple, les arcs de Rimini, de Timgad, etc., la Porte Noire à Trèves ; le Pont de Saint-Chamas en Provence ; les marchés de Pouzzoles et de Pompéi ; les latrines de Timgad, etc.

mince placage et, finalement, à réduire de plus en plus la part de la sculpture au profit de celle de la couleur, voire de celle des aspects de substances précieuses.

Enfin, nous sommes fondés à regretter qu'une école qui, en matière de plans et de construction, fut un modèle d'ingéniosité, ait manqué d'invention décorative, ait été vouée à la symétrie et se soit traînée dans l'ornière hellénique.

Ce n'est pas à dire qu'envisagée sous le rapport de l'effet, l'architecture romaine apparaisse dénuée de mérites.



329. — Sarcophage de Corn. Luc. Scipio Barbatus. (Restauration de H. Daumet). (D'après *d'Espouy, op. cit.*)

Il faut d'abord lui reconnaître celui d'avoir eu un goût à elle, *le goût de ce qui peut impressionner, étonner, éblouir ;* plus précisément, celui de la grandeur matérielle, d'une solennelle majesté, de la richesse solide, des arrangements composites, des matières brillantes, des aspects polychromes.

On ne saurait non plus contester qu'elle ait très souvent approché de son idéal et qu'elle l'ait maintes fois atteint.

Surtout, elle tire honneur de la *beauté de caractère* que nombre de ses productions — spécialement ses amphithéâtres, ses basiliques, ses thermes, ses aqueducs, ses monuments commémoratifs — tenaient d'une parfaite appropriation à leur destination, d'une simple et forte structure ou encore d'une stature colossale d'autant plus frappante qu'elle était rendue plus sensible par un parti pris de réaliser la mise en proportion d'un édifice.

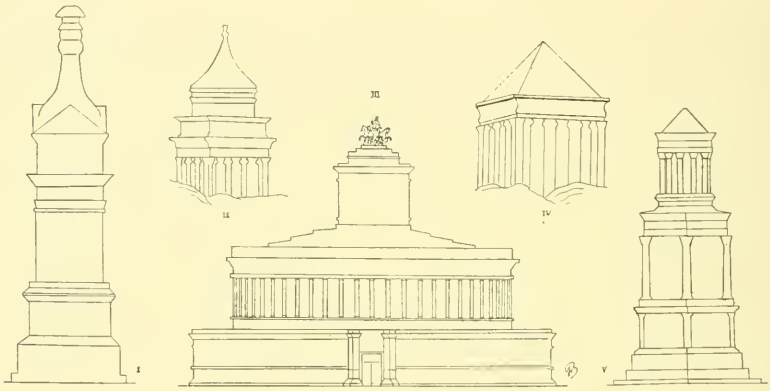
non point par rapport à une de ses parties choisie comme modèle, mais *à l'échelle de l'homme*[1].

I

EFFETS DE PLASTIQUE MONUMENTALE

C'est dans une note pittoresque que l'architecture romaine concevait l'effet de plastique.

Ainsi, elle affectionnait les tracés circulaires ou polygonaux, les élé-



330. — Plastique monumentale romaine.

I. Monument funéraire d'Igel. — II Tombeau d'Absalon dans la vallée de Josaphat. — IV. Tombeau de Zaccharie, *ibid.* — III. Tombeau d'Hadrien. — V. Monum. funéraire de saint Rémy.

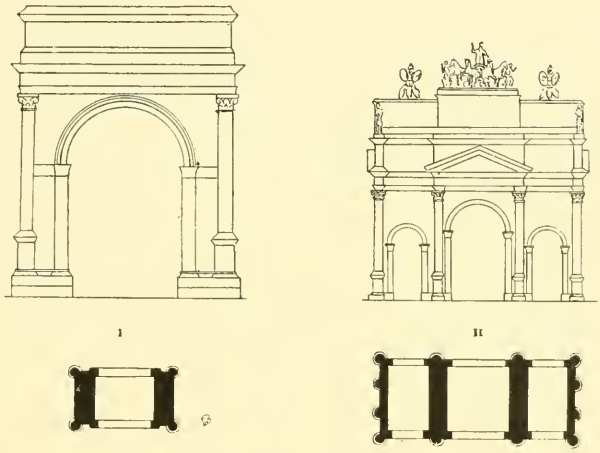
vations élancées, diversifiées, mouvementées, notamment les ordonnances à étages.

La conformation d'un *temple* était souvent celle d'une rotonde. Sur plan quadrangulaire, elle se différenciait de celle du type grec similaire par une plus grande sveltesse consécutive à un moindre développement longitudinal, à une plus grande hauteur du soubassement et à la limitation de celui-ci par des faces verticales (333, 1; 289, 293, 296), enfin à une pente plus rapide des versants de la toiture.

De même pour un *tombeau*. Sous l'espèce d'un mausolée c'était, posé sur une plate-forme carrée, un haut tambour surmonté d'un tronc de

[1] Comme exemples de programmes gigantesques, citons : les portiques du Champ de Mars romain qui se développaient sur une longueur de plus de quatre kilomètres et demi et sur une surface de vingt-huit : les thermes de Caracalla qui occupaient quatorze hectares, la rotonde du Panthéon et la voûte de la grande nef de la basilique de Maxence qui abritaient respectivement près de quinze cents et de deux mille mètres carrés ; le mausolée d'Hadrien dont la plate-forme mesurait 84 mètres de côté et le tambour 64 mètres de diamètre.

cône au sommet duquel pointait une partie de sculpture (330, III)[1]; sous celle d'une chapelle sur caveau, c'était généralement une rotonde, parfois un prisme polygonal (324, XIII)[2]; sous celle, enfin, d'un monument, il était réalisé tantôt — suivant une formule usuelle en Asie et en Afrique, de la Syrie au Maroc — par un empilage de parallélipipèdes en retrait les uns sur les autres et dont le dernier était coiffé d'une pyramide (330, IV)[3]; tantôt — à la mode proprement romaine — par la superposition d'un soubassement, d'un prisme quadrangulaire, d'un cylindre et d'un cône



331. — Plastique de l'arc de triomphe.
I. Arc de Suse. — II. Arc d'Orange.

(330, V; 313)[4], ce dernier étant parfois remplacé par un volume en forme de trompe ou d'entonnoir renversé à profil concave (330, II, II)[5].

De même encore pour l'*édifice commémoratif;* quand il n'était pas une colonne ou un arc triomphal, celui-ci d'autant plus montant qu'une ou plusieurs arches commandaient une ascension du regard et que son sommet se hérissait de statues (331, 314), il avait la tournure d'un mausolée — tel le trophée de Trajan à Adamklissi; ou celle d'un édicule funéraire à étages — tel le trophée d'Auguste à la Turbie.

[1] Cf. les mausolées de Cæcilia Metella, d'Auguste, d'Hadrien.

[2] Cf. le mausolée des Flaviens sur le Quirinal, de nombreux tombeaux dans la banlieue de Rome, le mausolée de Dioclétien à Spalato, celui de Constantia à Rome.

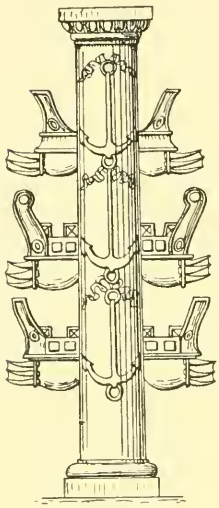
[3] Cf. par exemple le tombeau de Zaccharie dans la vallée de Josaphat, celui de Dougga en Tunisie.

[4] Cf. le monument de Saint-Rémy en Provence.

[5] Cf. le tombeau d' « Absalon » dans la vallée de Josaphat, celui d'Igel près de Trèves.

Notons enfin comme signalétiques du goût romain, l'addition aux basiliques d'absides en hémicycle et la fréquente édification de temples et de marchés sur plan circulaire ou polygonal.

Le souci d'impressionner est également manifeste dans la conception romaine du *jardin* qui, à la vérité, se trouva, dans une certaine mesure, conditionnée par la médiocrité des ressources végétales et florales dont disposaient les anciens[1]. Elle visait, en effet, à frapper l'esprit par une contre-partie des aspects naturels et à l'amuser par des spectacles imprévus ou composites. Les moyens étaient le tracé d'allées droites, le modelé du terrain en terrasses, des plantations en lignes ou en quinconces; mieux encore, une conformation architecturale ou sculpturale de la végétation enfermée en des parterres à contours géométriques, palissadée en muraille, percée de baies, courbée en berceaux, taillée en volumes réguliers, à l'image d'objets voire de figures; enfin l'association aux éléments de nature de parties d'architecture et de sculpture (298).



332. — La colonne rostrale. (D'après *Durm, Handb. der Arch.*)

II

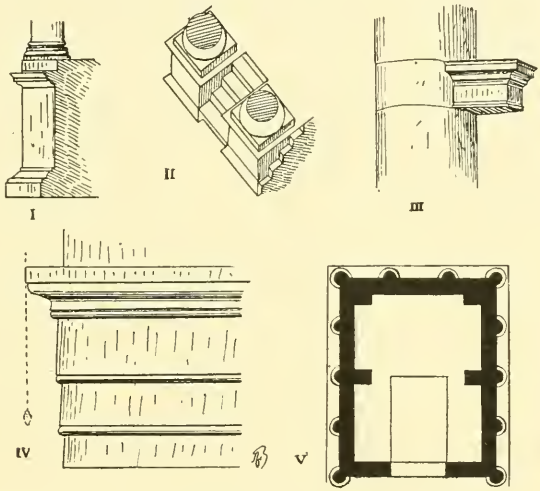
EFFETS DE PLASTIQUE MONUMENTALE SECONDAIRE

La plastique monumentale secondaire des édifices romains annonce, autant que leur conformation totale, le désir de frapper les yeux : car les exemples abondent de silhouettes et de façades accidentées, même à l'excès. Tels les frontons brisés usuels en Syrie, en Arabie Pétrée, en Afrique et aussi à Rome, au déclin de l'Empire (335) ; tels les perrons à portiques qui sont indentés en bastions par la pénétration d'escaliers dans les entre-colonnements (333, II) ; telles les lanternes à colonnades chères aux architectures funéraire et commémorative (313, 335) ; tels les pseudo-portiques que réalisaient soit l'érection devant un mur de colonnes reliées à lui par des parties d'entablement (295), soit, plus simplement, un dispositif de pilastres ou de colonnes engagées couronnés par un simu-

[1] Les Romains avaient à leur disposition : comme végétaux, le buis, le laurier, le grenadier, le myrte, le cyprès, le chêne-vert et plusieurs variétés de pins et de sapins, le lierre, l'acanthe ; comme fleurs, la rose, la violette, le crocus, le narcisse, le lys, l'iris, l'hyacinthe, le pavot, l'amarante.

lacre d'entablement[1] ; telles les colonnes dressées en avant d'une pile ou d'une muraille pour recevoir les retombées d'une voûte d'arête[2] ; et aussi les niches évidées dans les façades extérieures ou intérieures (286, 291) ; les ressauts du profil des soubassements (289, 293), les caissons profondément enfoncés dans les plafonds et dans les voûtes (286, 351).

Les encadrements des baies de portes et de fenêtres contribuaient pour une bonne part à animer les murs : carrés, il étaient souvent profilés à ressauts, parfois agrémentés de crossettes, souvent rehaussés d'une cor-



333. — Effets de plastique monumentale secondaire.
I. Podium du temple de Vesta à Tivoli. — II. Perron du temple d'Assise. — III. Colonne de Palmyre. IV. Architrave du Panthéon. — V. Temple de la Fortune virile.

niche, soutenus ou non par des consoles (334). Quand, au lieu d'un linteau, c'était un arc, l'art romain avait le bon goût de tirer un effet de la manifestation de son rôle constructif : ou bien il se bornait à mettre en évidence la structure de son appareil en accusant les joints et en marquant les naissances par la saillie d'une imposte ; ou bien il lui faisait déborder l'aplomb de la muraille en le signalant par l'artifice d'une archivolte à profil ressauté ; enfin, il distinguait la clef en lui attribuant une taille et un relief supérieurs à ceux qu'il accordait au reste des voussoirs (308, 314, 327).

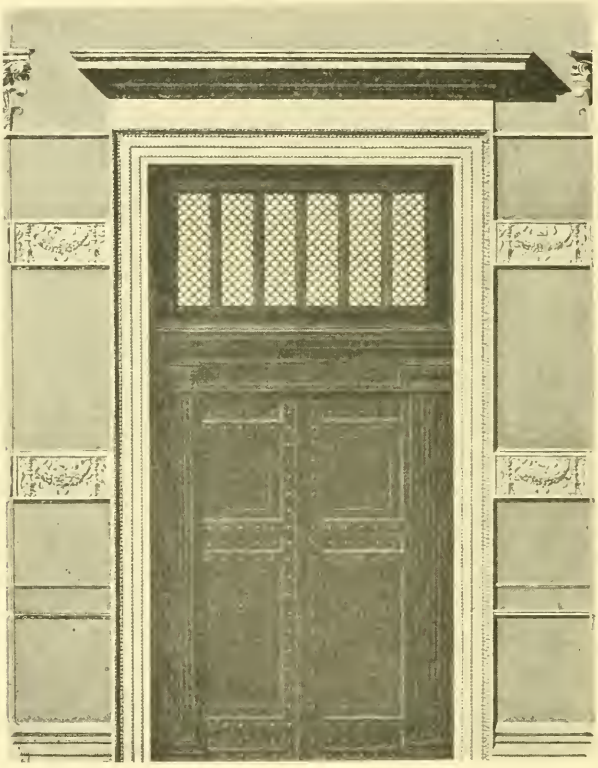
[1] Cf. le théâtre de Marcellus, le Colisée, les murs de maintes cellas (333, v; 289, 307).

[2] Cf. l'arc de triomphe de Constantin; les thermes de Caracalla (326), de Dioclétien, la basilique de Maxence.

III

EFFET PAR LA PLASTIQUE DE DÉTAIL — ORDRES

Sans parler du pilier qu'elle montait ordinairement sur plan carré, l'architecture romaine ne disposait pas de moins de six ordres : les trois



334. — Porte du Panthéon. (Restaur. de Paulin).

helléniques d'une part et, de l'autre, un dérivé d'origine étrusque dit *toscan*, un composé d'ionique et de corinthien dénommé *composite* dont la vogue commença au IIIe siècle, enfin des inventions d'un caractère fantaisiste contemporaines du déclin de l'Empire. En fait, elle dédaigna le dorique dont la sévérité ne répondait pas à son idéal de richesse ; elle fit peu de cas de l'ionique dont l'élégance s'accordait mal avec la pompe de ses ordonnances ; par contre, elle usa volontiers du toscan, aima le composite et raffola du corinthien.

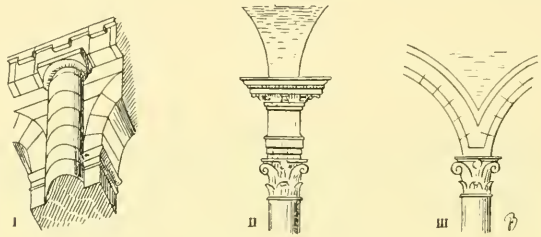
En ce qui concerne les types grecs, elle se trouva entraînée par sa passion de l'effet à forcer leur expression plastique par un modelé plus contrasté et plus compliqué et à la corser par le mariage d'éléments empruntés à deux d'entre eux : ainsi, par la superposition d'en entablement dorique et d'une colonnade corinthienne. D'autre part, le souci de l'économie de temps et de main-d'œuvre inclina les Romains à préférer à

335. — Tombeau rupestre à Petra (Khazné) (D'après *Durm, op. cit.*)

l'onéreux raffinement de courbes cherchées au gré de l'œil, la simplicité pratique de celles qui naissent d'un tour de compas.

Quand un arc était soutenu par des colonnes, celles-ci en recevaient les retombées, non point immédiatement sur leur chapiteaux, mais par l'intermédiaire d'une partie d'entablement (336, II; 343). C'est seulement à l'extrême déclin de l'Empire que devint usuel un système de raccordement direct des deux éléments dont les ruines de Pompéi attestent l'emploi, exceptionnel, antérieurement à l'an 79 de notre ère (336, III).

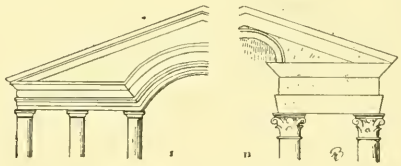
Au nombre des caractéristiques des écoles de Syrie et d'Asie Mineure, compte un parti-pris assez singulier de retrousser en forme d'arc l'architrave de l'entre-colonnement central d'un portique de façade (337, I) ; l'arc



336. — La retombée de l'arc.
I. Tabularium à Rome. — II. Thermes de Dioclétien. — III. Spalato.

triomphal d'Orange montre une réalisation plus heureuse de l'idée, consécutive à une différenciation des deux éléments (337, II).

Sauf exception — on peut citer celles qu'exposent le temple de la Fortune virile et le théâtre de Marcellus — la plupart des exemplaires romains du chapiteau ionique font figure de contrefaçons mécaniquement



337. — Frontons échancrés.
I. Temple à Musmiye. — II. Arc d'Orange.

exécutées. Au déclin de l'Empire, ils s'agrémentaient parfois de têtes saillant de l'œil des volutes[1]. L'entablement ne se distinguait de son prototype grec que par une réduction de la hauteur de la frise. Amateurs de symétrie, les Romains ne dotèrent point les têtes d'ante d'une conformation spéciale, mais lui imposèrent celle du chapiteau.

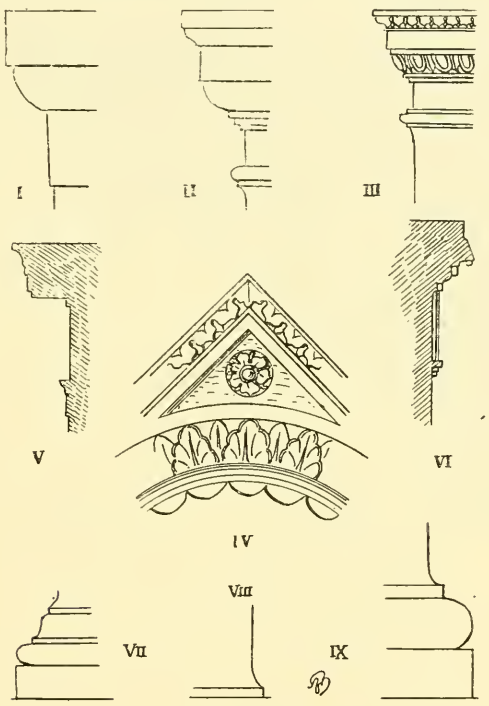
L'ordre toscan.

Presque toujours, la colonne toscane était pourvue d'un empattement

[1] Cf. les chapitaux anciens remployés dans l'église Santa-Maria in Trastevere.

dont la forme variait de celle d'un simple évasement du fût à celle de la plus détaillée des bases ioniques (338, VII-IX).

Le tronc, dont la stature grandit à mesure que se développait la carrière de l'architecture romaine[1], était légèrement conique, souvent lisse, sinon rainé de vingt à vingt-quatre cannelures que, parfois, des baguettes emplissaient sur le tiers inférieur de leur hauteur.



338. — L'ordre toscan.

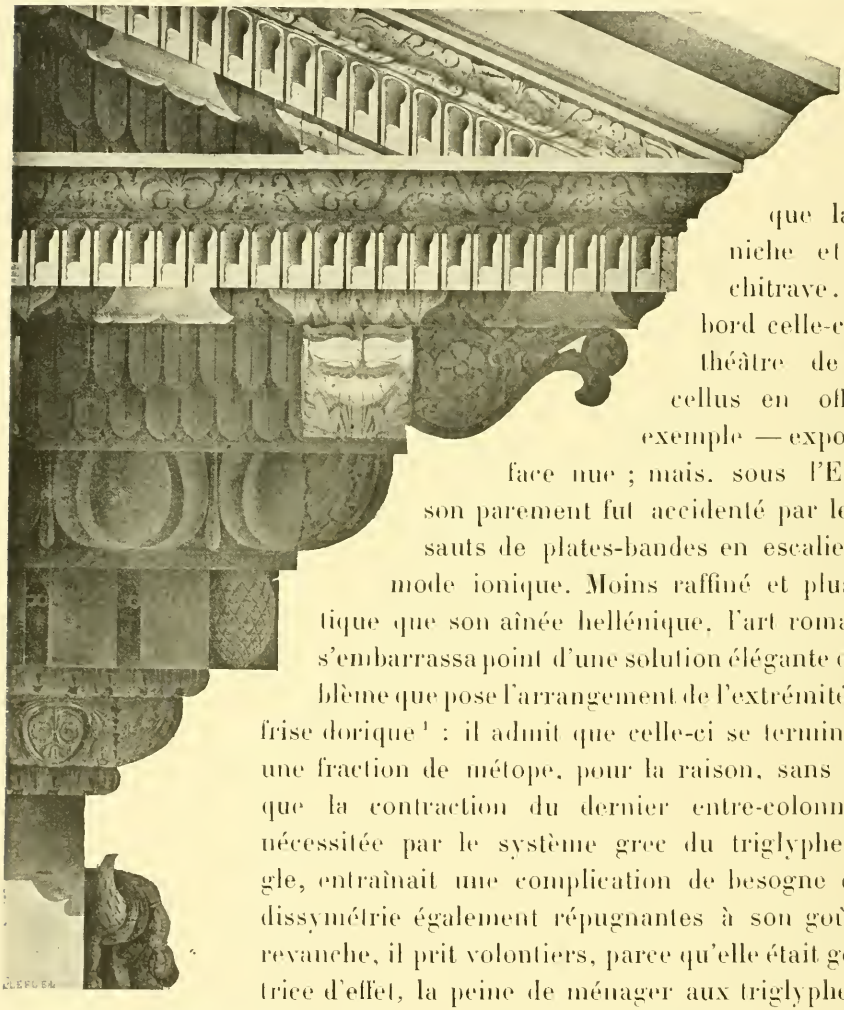
I. Temple de la Piété à Rome. — II. Théâtre de Marcellus. — III. Colonne d'Albano. — IV. Dessous du chapiteau de la colonne Trajane. — V. Entablement du temple de la Piété. — VI. *Id.* du théâtre de Marcellus. — VII. Base du Colisée. — VIII. *Id.* d'une colonne d'Albano. — IX. *Id.* de la colonne Trajane.

Le chapiteau canonique consistait en un plateau carré, raccordé au fût par l'intermédiaire d'un coussin profilé soit selon le tracé pratique d'un quart de rond, soit suivant l'ondulation d'une cimaise. Mais, on aimait à en enrichir la silhouette en creusant une gorge et en compliquant la mouluration (338, I-IV).

L'entablement toscan rappelait les grands traits de celui de l'ordre

[1] D'abord équivalente à la somme de sept diamètres, égale finalement à près d'une dizaine.

dorique, mais il en modifiait les proportions et le caractère. D'ensemble, il était moins haut que son modèle, la réduction affectant moins la frise



339. — Entablement du temple de Vespasien à Rome. Restaur. de Lefuel. (D'après *d'Espouy, op. cit.*)

que la corniche et l'architrave. D'abord celle-ci — le théâtre de Marcellus en offre un exemple — exposa une face nue ; mais, sous l'Empire, son parement fut accidenté par les ressauts de plates-bandes en escalier à la mode ionique. Moins raffiné et plus pratique que son aînée hellénique, l'art romain ne s'embarrassa point d'une solution élégante du problème que pose l'arrangement de l'extrémité d'une frise dorique[1] : il admit que celle-ci se terminât par une fraction de métope, pour la raison, sans doute, que la contraction du dernier entre-colonnement nécessitée par le système grec du triglyphe d'angle, entraînait une complication de besogne et une dissymétrie également répugnantes à son goût. En revanche, il prit volontiers, parce qu'elle était génératrice d'effet, la peine de ménager aux triglyphes une forte saillie en avant du parement de l'architrave (338, VI). Quant à la corniche, tantôt elle était, excepté sous le rapport de la hauteur relative, conforme au type grec, tantôt différenciée de lui par l'addition de denticules ou par la suppression des mutules : d'abord simple et ferme, son profil se fit, à partir du déclin de la République, de plus en plus détaillé.

[1] Cf. p. 345.

Ordre corinthien.

Les interprétations romaines de l'ordre corinthien se distinguent de celles que réalisèrent les Grecs par des particularités qui, toutes, conspirent à un enrichissement de l'aspect. Il en est d'admirables, contemporaines du premier siècle avant J.-C. et du premier de notre ère — celles, par

340. — Chapiteau du temple de Vesta à Tivoli. (Restaur. de Néno).
(D'après *d'Espouy, op. cit.*)

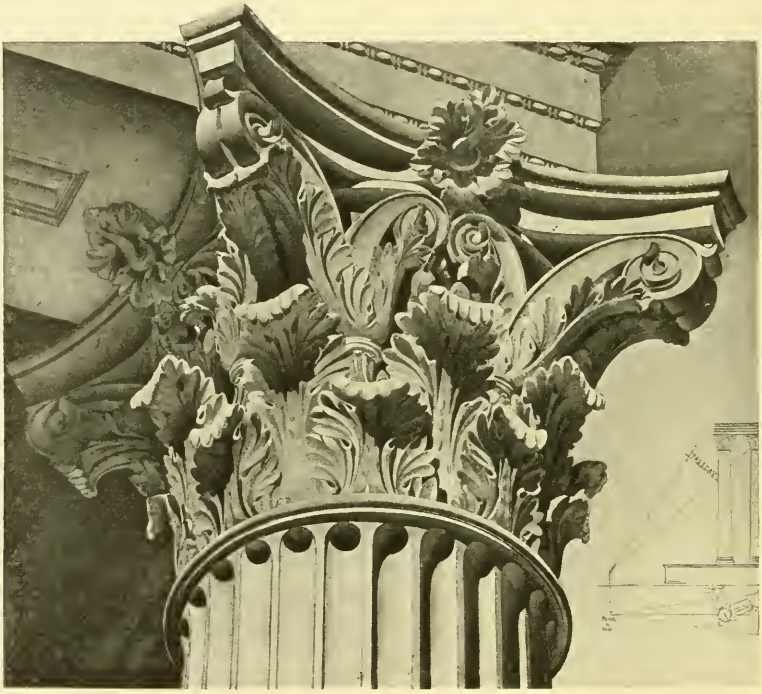
exemple, qu'offrent le temple de Vesta à Tivoli (340), le porche du Panthéon, la Maison carrée à Nîmes, le temple de Mars Vengeur (341); plusieurs sont tout à fait dignes d'attention, — telles celles que révèlent les restes des temples de Vespasien, de Vénus et de Rome, d'Antonin et Faustine, du Soleil (348) ; mais aussi il n'en manque pas dont la conception est de mauvais goût et l'exécution mécanique.

Le rapport de la hauteur de la colonne à son diamètre était ordinairement celui de neuf et demi ou de dix à un.

La base était du type attique, posée sur une plinthe carrée et assez souvent agrémentée de moulurations supplémentaires (348). Parfois, —

fréquemment quand elle appartenait à une colonne décorative, dressée en avant d'un parement — elle posait sur un piédestal dont la hauteur pouvait égaler jusqu'au tiers de l'élévation totale et qui constituait un puissant facteur de cet effet pittoresque dont les Romains étaient si friands[1] (327).

Légèrement conique, tantôt galbé tantôt non, le fût était presque toujours, à moins que sa matière fût une pierre dure, creusé de vingt-quatre cannelures dont le fond se relevait parfois en baguettes. Il arrivait encore



341. — Chapiteau du Temple de Mars Vengeur. (Restaur. de d'Espouy, *op. cit.*)

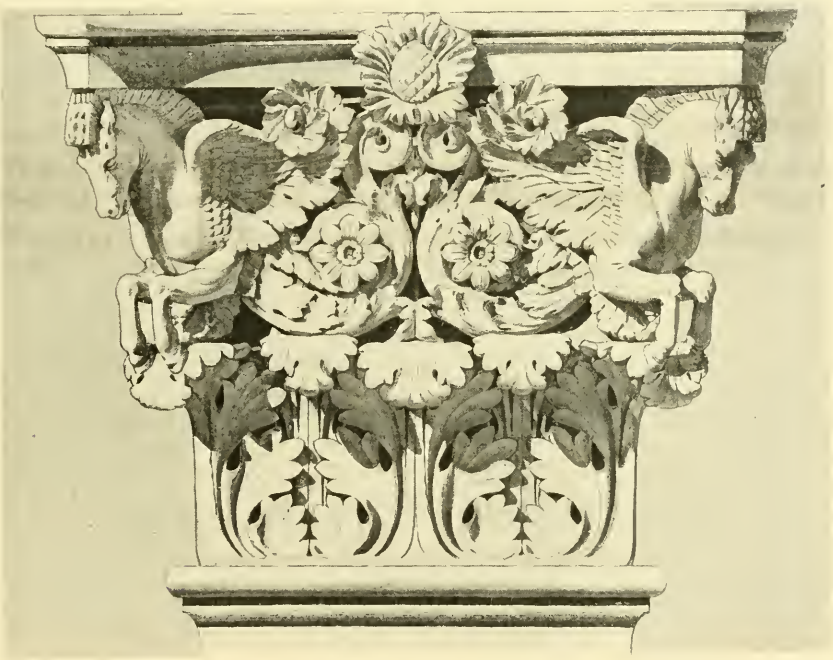
qu'il y eût développement de rainures en spirales avec enroulement symétrique de bandes historiées, engainement dans un fourreau rehaussé de reliefs ou même simulation d'un tronc d'arbre. En Syrie, une console saillant à mi-hauteur servait sans doute de support à une statue (333, m).

Parfois — témoin l'ordre des thermes d'Agrippa (315) et celui de l'étage supérieur du Colisée — le chapiteau rappelait le type simple à feuilles lancéolées dont le théâtre de Dionysos à Athènes offre un exemple[2] ;

[1] Cf. notamment aux arcs de triomphe.

[2] Cf. p. 364, fig. 247, n.

mais, en règle générale, il était façonné suivant la formule achevée de la corbeille d'acanthe. D'abord égale en moyenne au diamètre du fût, sa hauteur grandit d'un tiers — par suite d'un parti-pris d'égaler le deuxième étage de feuilles au premier. Après avoir été sculpté à l'effigie de l'acanthe frisée, le feuillage prit l'apparence plus dentelée et plus sèche de celui de l'olivier. Sous la République, l'espace entre les hélices était meublé d'une grande fleur d'églantine dans le goût étrusque et dont l'ordre du



342. — Chapiteau de pilastre du temple de Mars Vengeur. (Restaur. de Nénot et Deglane. D'après d'*Espouy*, *op. cit.*)

temple de Tivoli offre un exemple typique (340); plus tard, ce motif passa, en perdant de ses dimensions, sur la tranche de l'abaque. Parfois, il fut remplacé par une figure d'aigle, par un personnage, par un trophée; on aimait également à substituer aux hélices des béliers, des chevaux ailés, des griffons, des dauphins dont la silhouette était analogue à la leur[1] (342, 348). Il y a des exemples — l'arc d'Auguste à Aoste en fournit un — de chapiteaux étranglés au-dessus du collier d'acanthes comme si l'on

[1] Cf. les pilastres du temple de Mars Vengeur, les chapiteaux du temple de la Concorde.

avait voulu créer l'apparence de deux bouquets, le supérieur émergeant de l'inférieur.

Pour la tête d'ante, l'ordre corinthien romain ne comportait point d'autre conformation que celle d'un chapiteau aplati.

Les Romains ne répugnaient point — témoin des textes de Vitruve et, pour ne citer qu'un exemple, l'Arc d'Auguste à Aoste — à couronner une colonnade corinthienne d'un entablement dorique; mais la règle était d'employer l'ionique en le traitant à l'effet. Pour rendre le profil plus impressionnant, multiplier et diversifier la réflexion de la lumière et renforcer les ombres, on inclinait en arrière les parements, on obliquait plus ou moins les faces plafonnantes, on profilait parfois la frise selon une ligne convexe ou ondulée, on développait la corniche en hauteur jusqu'à la faire égale à la somme de l'architrave et de la frise et on l'avançait en surplomb au point qu'il fallait à la fois alléger le larmier en y évidant des caissons et le soutenir par l'encorbellement de modillons ou de consoles superposés aux denticules ou même saillant de la frise[1].

Ordre composite. — Ordres fantaisistes.

L'ordre composite, dont les thermes de Caracalla et ceux de Dioclétien offrent des spécimens caractéristiques, ne différait du corinthien que par la conformation du chapiteau. Celle-ci résulta d'un développement du type ionique à collier décoré dont l'Erechthéion offre un splendide exemplaire[2] ou, si l'on veut, d'une application perfectionnée et somptueuse de la formule élémentaire de la sous-poutre posée sur une corbeille que nous avons signalée dans notre étude des origines de l'ordre ionique[3]. Un chapiteau normal à lourdes volutes diagonales surmontait un calice dont le bas était masqué par deux colliers étagés de feuilles d'acanthe et la zone supérieure rehaussée de feuillage, de fleurs, de figures, de motifs divers (343, 346).

Comme exemple d'hybrides, nous pouvons encore citer un chapiteau sculpté à Kanawat en Syrie où une tête de soutien toscan orné paraît émerger d'une corbeille d'acanthe, et tel chapiteau romain où, au-dessus d'un collier du même feuillage, quatre Victoires paraissent sou-

[1] Il en est ainsi au Colisée.

[2] Cf. fig. 244.

[3] Cf. p. 356 à 366-367.

tenir les angles de l'abaque tandis qu'entre elles saillent des trophées et des armes (346).

Notons aussi que les productions des écoles de Syrie et d'Afrique annoncent un faible pour les ordonnances métisses[1], et que la corniche égyptienne fut le type de couronnement en faveur au sud de la Méditerranée du désert de Syrie au détroit de Gibraltar.

343. — Ordre composite des Thermes de Caracalla. (Restaur. de Paulin. Dans *Restaur. de monum. antiques par les pens. de l'Acad. de Fr.*)

IV

EFFETS DE PARURE

De tous les effets permis à l'art de bâtir, c'étaient ceux de parure que les Romains appréciaient le plus : tellement qu'ils en abusèrent.

Et d'abord ils prodiguèrent ceux qui naissent d'une matière de choix soigneusement parée : d'une manière générale on peut dire qu'ils eurent *la passion de tout ce qui brille*.

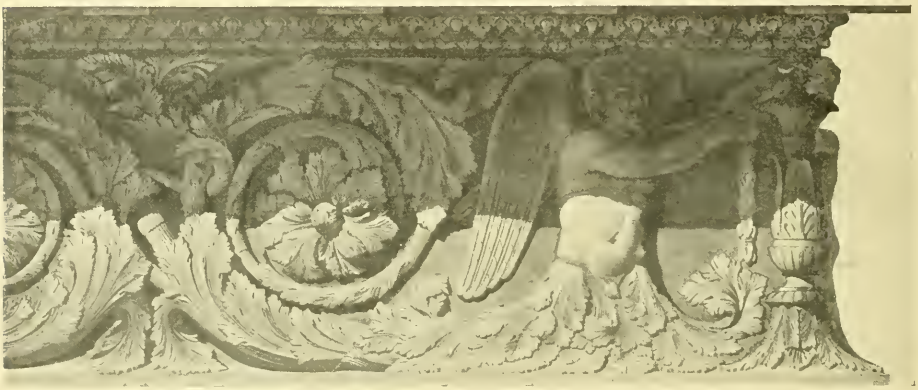
Ainsi il était de règle qu'un mur fût pour le moins enduit de *stuc*. L'opération, qui était conduite avec autant d'adresse que de conscience, comportait l'application de trois à six couches, d'abord de mortier de plus en plus fin, puis d'une pâte de chaux et de poussière de marbre, et un parfait polissage de la dernière. Si la paroi était de concrétion on comp-

[1] Cf. l'élévation du tombeau d'Absalon qui superpose une colonnade engagée ionique, une architrave et une frise doriques.

tait sur ses rugosités pour retenir ce masque ; était-elle de pierre ou de briques, on favorisait l'adhérence par la plantation de clous ou le scellement de menus morceaux de marbre dans le support.

On n'apportait pas moins d'attention à l'exécution des *revêtements en marbre* que les Romains aimaient à la folie et dont l'usage en grand est une des caractéristiques de leur architecture. Les plaques étaient liées à la muraille par une couche de ciment et retenues par des agrafes et par des ancres métalliques (322, II).

Les voûtes étaient habillées de stuc, parfois de mosaïques de marbre ou de verre.



344. — Frise du temple du Soleil à Rome. (Restaur. de Dutert).

Quant au sol, on le constituait parfois d'un plateau de stuc bien lissé, plus souvent d'une marqueterie de menus cubes de marbre fixés par un lit de mortier que supportait une couche de béton superposée elle-même à un lit de ballast; l'ouvrage achevé, on comblait les interstices en promenant à sa surface une crème de mortier de marbre et on terminait par un polissage minutieux (347).

Tel que nous l'avons défini, le goût romain devait être flatté par l'éclat du *métal :* de fait, on façonnait volontiers en bronze des placages ; des seuils ; des tuiles comme au temple de Vesta à Rome ; des portes comme celles du Panthéon encore en place (334) ; des chapiteaux — on peut citer comme exemples ceux de l'édifice susmentionné et aussi ceux qui à Djérach et à Palmyre furent économiquement constitués d'un noyau lapidaire et d'un doublage métallique. Les applications d'or étaient également en faveur.

Enfin, quand le client pouvait y mettre le prix, l'architecture domestique de l'ère impériale employait l'ivoire et même les pierres précieuses !

* * *

Autant qu'aux reflets de matières polies, les Romains étaient sensibles aux attraits de la *couleur* et encore plus aux prestiges d'une polychromie variée.

Ils teintaient leurs enduits soit en étendant la matière colorante sur

Cliché Alinari.

345. — Motif provenant du Forum de Trajan (Musée de Latran).

leur surface encore fraîche — c'était le procédé usuel quand il ne s'agissait que de badigeonner — soit en couchant sur le masque devenu sec un liquide gluant chargé de pigments, soit plutôt en couvrant le parement de cire fluide colorée que la chaleur d'un réchaud achevait d'incorporer à l'épiderme de la paroi. Guidés par un sentiment très juste de l'effet, ils recherchaient les tonalités chaudes, les teintes franches, les harmonies contrastées : leur palette était chargée de blanc, de noir, de brun rouge, d'ocre, de bleu, de vert, de jaune, de rouge.

Ils jouèrent d'autre part en virtuoses de la mosaïque polychrome et ils s'entendirent à tirer une note de couleur d'une construction en briques apparentes, soit qu'ils liassent des carreaux jaunâtres avec un mortier

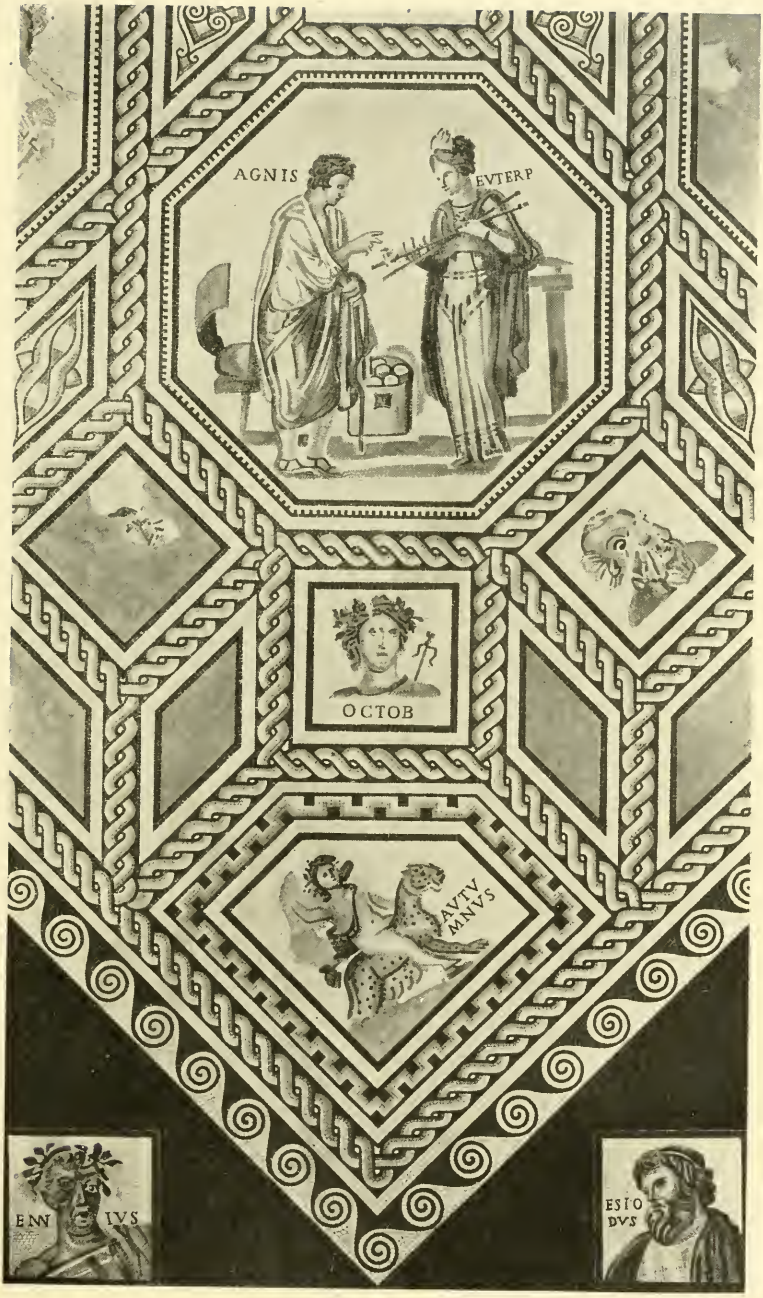
rouge soit que — le « temple du Dieu Rediculus » en offre un exemple typique et réussi — ils opposassent des briques jaunes claires à d'autres de nuance rouge chaud.

Cependant, aux yeux avides de splendeur des Romains de l'Empire, nulle polychromie n'égalait celle dont le marbre et la pierre dure polie fournissent les éléments. Aussi bien disposaient-ils d'une gamme étendue

Cliché Alinari.

346. — Chapiteau historié des Thermes de Caracalla.

de notes éclatantes : notes franches comme le rouge du marbre dit « rouge antique » et de certaines sortes de porphyres et de granits ; le vert des serpentines (vert antique), de certains basaltes, porphyres et granits ; le noir du basalte et du marbre « tænarium » (noir antique) ; notes complexes comme le jaune orangeâtre du marbre de Numidie, ou le bariolage de rouge, de brun et de vert du marbre d'Iasos... Et le magnifique effet de ces diverses matières était encore multiplié par la composition d'harmonies bigarrées au moyen de marqueteries habilement échan-



347. — Mosaïque d'une maison romaine à Trèves (Musée provincial de Trèves). (D'après une reprod. de Eichler dans *Antike Denkmäler*, 1887.)

tillonnées et de la panachure de colonnes, dont la base était, par exemple, de marbre blanc, le fût d'un marbre de couleur, de granit ou de porphyre et le chapiteau de marbre blanc ou encore de métal!

V. Effets de décoration

L'architecture romaine usa et abusa des effets de décoration.

Elle en demanda à des *raffinements d'appareil :* tel cet arrangement réticulé que nous avons signalé plus haut; tel un jointoiement à refends réellement exécuté ou simulé par une gravure sur un enduit de stuc (349, 393); telle encore la solution heureuse qu'elle proposa au problème du raccord des joints des voussoirs d'un arc aux lits des assises voisines.

Elle aimait particulièrement à composer avec des carreaux en terre cuite des figures géométriques et, encore plus — à la mode alexandrine — avec les éléments d'une mosaïque ou d'une marqueterie de marbre des *dessins* et des *peintures*, dont beaucoup sont des chefs-d'œuvre de goût et d'exécution : tantôt c'étaient de menus blocs diversement colorés dont on jouait comme un peintre fait de touches de couleur — dans ce cas l'ouvrage était dit « opus tesselatum » ou « vermiculatum »; tantôt, le travail prenait alors le nom d' « opus sectile » — on découpait la matière selon les contours des motifs à figurer (347).

L'architecture romaine prodigua la *décoration plastique* jusqu'à la surcharge, à la confusion, à l'inconvenance.

On s'ingénia à compliquer les profils et à multiplier les prétextes à orfèvrerie lapidaire. Les chambranles, les arcs, les moulures furent souvent couverts de sculptures (348). L'entablement fut spécialement paré, ses ressauts ouvragés, ses plates-bandes agrémentées de motifs et de rinceaux (311, 339). La sévérité de l'ordre toscan fut corrigée par une luxueuse ornementation : perles sur les moulures, feuillages sur le gorgerin, oves sur l'échine, rosettes aux écoinçons de la face inférieure de l'abaque; patères, rosaces, bucranes sur les métopes de la frise; méandres sur la tranche du larmier, etc.[1] (338, IV; 329). On en vint à des mesquineries comme celles que constituent les pendeloques sculptées au temps des Flaviens dans les créneaux entre les denticules[2]. La profusion fut d'autant plus grande que très souvent le motif naissait du modelage d'un

[1] Cf. les restes de colonne et d'entablement trouvés à Rome, dans les ruines de la Regia.

[2] Cf. par exemple, le temple de Vespasien (339).

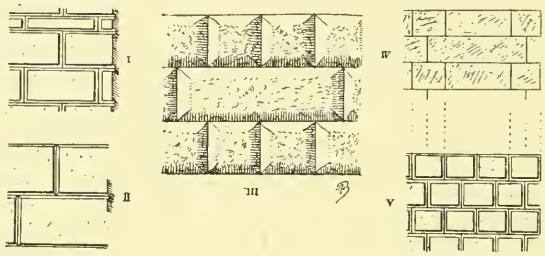
enduit en stuc ou en plâtre et que, si c'était ouvrage de sculpteur, l'exécution était, dans la plus large mesure, mécanique. Dans ces conditions, le travail des ornemanistes romains risquait d'être et il fut fréquemment entaché de froideur et de sécheresse. Cependant l'art de l'ère républi-

348. — Ordre du temple de la Concorde. (Restaur. de Daumet et Carpeaux.) (D'après *d'Espouy, op. cit.*)

caine sut créer des profils d'une admirable fermeté — tels ceux de l'entablement du temple de Vesta (296), et celui de l'époque impériale des décorations exquises de frises et de panneaux, au premier rang desquelles comptent les spécimens offerts par les ruines de l'Ara pacis d'Auguste et les monuments du Midi de la France (343, 344, 345).

L'école de Syrie se distingue par un style propre que caractérisent un faible et égal relief des sculptures, une exécution ferme et un peu sèche, un aspect de découpage analogue à celui d'un travail en métal, toutes particularités qui nous apparaîtront distinctives de la décoration byzantine[1].

Le *répertoire de la sculpture décorative romaine* comprenait, d'une part, un fonds d'éléments géométriques ou très stylisés d'importation hellénique tels que perles, oves, rais de cœur, fers de lance, rosettes, acanthes, feuilles lancéolées, ces dernières très usuelles ; de l'autre, une importante collection de motifs naturalistes recrutés dans la flore et la faune indigènes : feuilles de laurier et de chêne, pampre, chèvrefeuille, aubépine,



349. — Effets d'appareil.

I, II. Temple de Castor et de Pollux. — III. Forum d'Auguste à Rome. — IV. Appareil réel du tombeau de Cæcilia Metella. — V. *Ibid.* simulé.

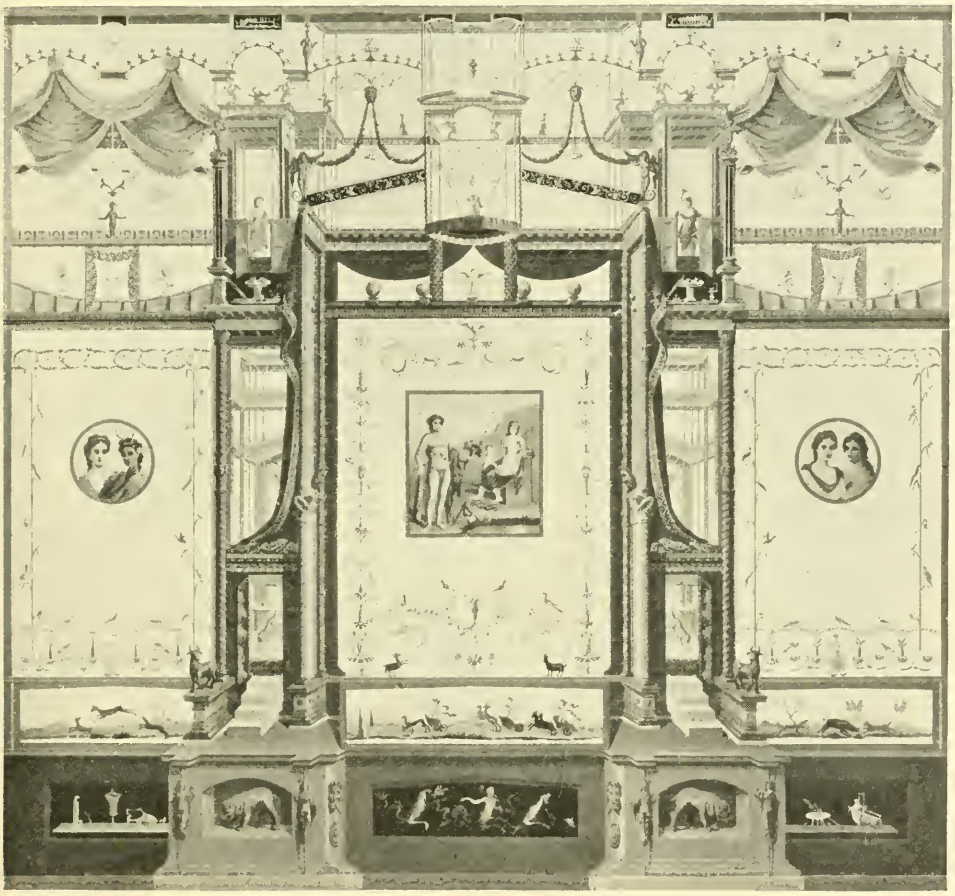
rose, lis, pavot, fruits, grappe de raisin, petits animaux, oiseaux, insectes. La figure humaine n'était pas à beaucoup près aussi utilisée qu'en Grèce. Le goût romain trouvait satisfaction dans le développement sur un frontispice, notamment sur une frise, d'inscriptions que recommandent d'ailleurs la beauté des caractères et une adroite mise en place.

Avec la mosaïque ce fut la *décoration peinte* qui réussit le mieux à l'architecture romaine. Car elle en tira des effets charmants, admirables pour la richesse de l'invention, l'harmonieuse variété de la composition, l'élégance des formes, l'agrément des motifs, la franchise et la vivacité du coloris, enfin la sûreté de l'exécution. Elle aima d'abord des compositions à tournure architecturale, puis, influencée par le goût alexandrin, elle sacrifia de plus en plus à la fantaisie et finit par se plaire aux inventions les plus baroques.

L'ordonnance ordinaire d'une peinture murale comportait la distinc-

[1] Cf. t. II.

tion dans le sens vertical de trois zones. Un soubassement, égal en moyenne au sixième de la hauteur totale, était tenu dans une tonalité sombre ; traité au début à l'image d'une élévation d'architecture, il fut



350. — Fresque dans la maison « de Castor et de Pollux » à Pompéi.

plus tard réparti entre des tableaux diversement colorés. En haut, se développait une frise claire parfois blanche, relevée d'une ornementation courante. Le champ intermédiaire était souvent divisé en trois panneaux : le médian qui était le plus étroit exposait une architecture de fantaisie qui, souvent, encadrait la représentation d'un sujet mythologique, d'une scène de genre, d'un paysage idéal ; la décoration des deux surfaces latérales était plus simple, généralement constituée par de petits tableaux ou par des médaillons où s'inscrivaient une tête, un amour, des oiseaux.

D'ordinaire, le décor s'enlevait en clartés jaunes, rouges, vertes, blanches, sur la gravité de fonds teints de rouge chaud ou brun, de bleu franc, de

351. — Caisson du plafond du temple de Mars Vengeur. (Restaur. de Redon.)

noir; mais parfois l'ordonnance de l'harmonie était inverse. Souvent l'effet était rehaussé par des reliefs en stuc ou en plâtre, modelés parfois d'un pouce alerte et ingénieux. L'aspect total flattait les yeux et amusait l'esprit.

BIBLIOGRAPHIE

L'ARCHITECTURE DANS L'ANTIQUITÉ

Choisy (A.), *Histoire de l'architecture*. Paris, 1903, 2 vol. (t. I).

Donaldson. *Architectura numismatica*. Or architectural Medals of classical Antiquity. Londres, 1859.

Forrer (R.). *Reallexikon der prähistorischen, klassischen und frühchristlichen Altertümer*. Berlin, 1908.

Guides. *Joanne, Baedeker, Meyer, Murray*...

PÉRIODIQUES

Archives des Missions scientifiques et littéraires. Paris, 1855-.

Gazette archéologique. Paris, 1875-.

Journal des Savants. Paris, 1816-.

Mémoires et comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Paris, 1815-.

Nouvelles Archives des missions scientifiques et littéraires. Paris, 1891-.

Revue archéologique. Paris. 1844-.

Revue générale de l'Architecture et des Travaux publics. Journal des architectes, ingénieurs, archéologues, etc. Paris, 1840-1866.

Abhandlungen der K. Bayerischen Akademie der Wissenschaften (Hist. Classe). Munich, 1833-.

Abhandlungen der K. Preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin, 1815-.

Archaeologischer Anzeiger. Beiblatt zum Jahrb. des archæol. Instit. Berlin, 1889-.

Archaelogische Zeitung. Berlin, 1843-1885.

Baukunst (Die). Stuttgart, 1899-.

Denkschriften der K. Akademie der Wissenschaften (Philos. — histor. Classe). Vienne, 1850-.

Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des allerhöchsten Kaiserhauses. Vienne, 1883-.

Jahrbuch des K. deutschen archaeologischen Instituts. Berlin, 1887-. (Publie des *Ergänzungshefte*).

Jahreshefte des Oesterreichischen archaeologischen Instituts in Wien. Wien, 1898-.

Programm zum Winckelmannsfeste der archaeologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin, 1841-.

Sonderschriften des österreichischen Archäol. Instit. in Wien. Vienne, 1901-.

Zeitschrift fur Bauwesen. Berlin, 1851-.

The American Journal of Archaeology. The Journal of the archaeological Institute of America. Baltimore, Princetown, New-York, 1885-.

Archaeologia or Miscellaneous Tracts relating to Antiquity. Londres, 1770-.

Journal of the Royal Institute of British Architects. Londres, 1893-.

Papers of the archaeological Institute of America. Boston, 1882-.

Monumenti inediti publicati dall' Istitute di Correspondanza archeologica. Rome, 1829-78.

Monumenti antichi inediti publicati per cura della Reale Academia dei Lincei. Milan, 1892.

Rendiconti della R. Academia dei Lincei. Classe di Scienze morale, storiche et filologiche. Rome, 1884.

L'ARCHITECTURE PRÉHISTORIQUE

OUVRAGES GÉNÉRAUX

Baye (J. de). *L'archéologie préhistorique*. Paris (2e éd.), 1889.

HOERNES (M.). *Der diluviale Mensch in Europa*. Die Kulturstufen der älteren Zeit. Brunswick, 1903.

MONTELIUS. *Der Orient und Europa*. (Einfluss der Orientalischen Cultur auf Europa bis zur Mitte des letzen Jahrtausends vor Chr). Deutsche Uebersetzung von J. Mestorf. Stockholm, 1899.

MORTILLET. (G. de). *Le Préhistorique*. Paris (2e éd.), 1885.

MORTILLET (G. et A. de). *Musée préhistorique*. Paris (2e éd.), 1903.

MULLER (S.). *Urgeschichte Europas* (Grundzüge einer prähistorischen Archäologie). Strasbourg, 1905.

MUNRO (R.). *The Lake Dwellings of Europe*. Londres, 1890.

NOË (général de la). *Principes de la fortification antique depuis les temps préhistoriques jusqu'aux croisades*. Paris, 1888.

OUVRAGES SPÉCIAUX

BERTRAND (A.). *Archéologie celtique et gauloise*. Paris (2e éd.), 1889.

CARTAILHAC (E.). *La France préhistorique d'après les sépultures et les monuments*. Paris (2e éd.), 1896.

CARTAILHAC (E.). *Les Ages préhistoriques de l'Espagne et du Portugal*. Paris, 1886.

CARTAILHAC (E.). *Les monuments primitifs des Baléares*. Toulouse, 1892.

CHANTRE. *Recherches anthropologiques dans le Caucase*. Paris, 1889.

DÉCHELETTE (J.). *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et romaine*. Tome I. Paris, 1908.

Dictionnaire archéologique de la Gaule, époque celtique (inachevé). Paris, 1875-1878, 2 vol.

FERGUSSON. *Rude Stone Monuments*. Londres, 1872.

— Trad. franç. par HAMARD :

Les monuments mégalithiques de tous les pays. Paris, 1877.

GSELL. *Les monuments antiques de l'Algérie*. Paris, 1901.

HEIERLI. *Urgeschichte der Schweiz*. Zurich, 1901.

LA MARMORA. *La Giganteja de Gozzo* : dans les Nouv. Annales de l'Instit. de corresp. archéol. de Rome publiées, par la section française (1832).

MADSEN (A. P.). *Gravhoje og Gravfund fra Stenalderen i Danmark*. Copenhague, 1896.

MAYR. *Die vorgeschichtlichen Denkmäler von Malta* : dans Abhandl. der K. Bayer. Akad der Wiss. (XXI), 1901.

MONTELIUS. Trad. par S. Reinach. *Les temps préhistoriques en Suède*. Paris, 1895.

MONTELIUS. *Kulturgeschichte Schwedens*. Leipzig, 1906.

MORGAN (J. de). *Recherches sur les origines de l'Égypte*. Paris, 1896-97, 2 vol.

MORTILLET (G. et A. de). *La Préhistoire*. Origine et antiquité de l'homme. Paris, 1910 (Bibliothèque des Sciences contemporaines).

PARIS. *Essai sur l'art et l'industrie de l'Espagne primitive*. Paris, 1903, 2 vol.

REINACH (S.). *Antiquités nationales*. Description raisonnée du musée de Saint-Germain-en-Laye. I. Époque des alluvions et des cavernes. Paris, 1899.

REINACH (S.). *Guide illustré du Musée de Saint-Germain*. Paris, 1908.

REINACH (S.). *Le mirage oriental*.

PÉRIODIQUES

L'Anthropologie. Paris, 1890-.

Archiv für Anthropologie. Brunswick, 1866-.

MAN. A monthly Record of Anthropological Science, publish. by the Anthrop. Institut. Londres. 1901-.

LES ARCHITECTURES DE L'ANCIEN ORIENT

HILPRECHT. *Explorations in Bible Lands during the XIXe century*. Edimbourg, 1903.

KING et HALL. *Egypt and Western Asia in the light of recent discoveries*. Londres, 1907.

MASPÉRO (G.). *Histoire ancienne des peuples de l'Orient classique*. Paris, 1895, 3 vol.

MEYER (Ed.). *Geschichte des Altertums*. Leipzig, 1909-.

SAYCE. *The Archaeology of the cuneiform Inscriptions*. Londres, 1907.

PÉRIODIQUES

Journal asiatique. Paris, 1822-.

Mémoires publiés par les membres de la Mis-

sion archéologique française au Caire. Paris, 1882-.

Mémoires publiés par les membres de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire. Paris, 1900-.

Recueil de travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptiennes et assyriennes. Paris, 1870-.

Revue biblique internationale. Paris, 1892-.

Aegyptische und Vorderasiatische Altertümer aus den K. Museen zu Berlin. Berlin, 1897.

Königliche Museen zu Berlin. Mitteilungen aus der Orientalischen Sammlungen. Berlin, 1889-.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen der deutschen Orientgesellschaft zu Berlin. Berlin, 1901-.

Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft. Leipzig, 1847-.

Journal of the Royal Asiatic Society. Londres, 1836-.

L'ARCHITECTURE ÉGYPTIENNE

OUVRAGES GÉNÉRAUX

Béchard (M.). *L'Egypte et la Nubie.* Grand album monumental, historique, architectural. Paris, 1887.

Borchardt (L.). Die ägyptische Pflanzensäule. Berlin, 1897.

Borchardt (L.). *Zur Geschichte des Pyramidenbaues :* dans Zeitschr. für ägyptische Spr. und. Altertumskunde (XXX) 1892 et XXXV) 1897.

Brugsch. *Monuments de l'Égypte.* Berlin, 1857.

Caillaud (F.). *Voyage à Méroé...* fait dans les années 1819, 1820, 1821 et 1822. Paris, 1826-27, 4 vol. et atlas.

Capart (J.). *Les débuts de l'art en Égypte.* Bruxelles, 1904. (Edit. angl. augmentée. Londres, 1905).

Capart (J.). *Recueil de monuments égyptiens.* I et II séries. Bruxelles, 1903-1906, 2 vol.

Champollion. *Monuments de l'Égypte et de la Nubie.* Paris, 1845.

Choisy (A.). *L'art de bâtir chez les Égyptiens.* Paris, 1904.

Description de l'Égypte ou Recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Égypte pendant l'expédition de l'armée française (publiée sous la direction de M. Jomard. — Antiquités, Paris, 1809-28, 5 vol.).

Diodore de Sicile. *Bibliothèque historique.*

Erman (A.). *Ægypten und ägyptisches Leben im Altertum.* Tübingen, 1885.

Foucart (G.). *Histoire de l'ordre lotiforme.* Etude d'archéologie égyptienne. Paris, 1897.

Gau (F.-C.). *Antiquités de la Nubie* ou Monuments inédits des bords du Nil situés entre la première et la seconde cataracte, dessinés et mesurés en 1819 par —. Paris, 1822.

Hérodote. *Histoires.*

Horeau (H.). *Panorama d'Égypte et de Nubie.* Paris, 1841.

Lepsius. *Denkmäler aus Aegypten und Aethiopien.* Texte par Naville, Borchardt... Leipzig, 1897.

Lepsius. *Denkmäler aus Ægypten und Æthiopien,* nach den Zeichn. der nach diesen Ländern gesand. Wiss. Expedit. Berlin, 1851-58, 12 vol.

Mariette. *Les mastabas de l'ancien Empire.* Paris, 1889.

Mariette *Monuments divers recueillis en Egypte et en Nubie.* Texte par Maspéro. Paris, 1889.

Mariette. *Voyage dans la Haute Égypte.* Le Caire, Paris, 1878.

Maspero. *L'archéologie égyptienne.* Paris, (2e éd.), 1907.

Maspero. *Guide to the Cairo Museum.* Le Caire (3e éd.), 1906.

Maspero. *Histoire ancienne des peuples de l'Orient classique.* Paris, 1894-98, 3 vol.

Meyer (E.). *Egypt zur Zeit der Pyramidenbauer.* Leipzig, 1908.

Meyer (E.). *Aegyptische Chronologie :* dans Abhandl. der K. Akad. der Wiss. zu Berlin (1904), Berlin, 1904.

— *Nachträge zur Aegypt. Chronol.* Berlin, 1908.

Morgan (J. de). *Recherches sur les origines de l'Egypte.* Paris, 1896-97, 2 vol.

Perrot et Chipiez. *Histoire de l'art dans l'antiquité.* I. *L'Égypte.* Paris, 1882.

Petrie (W.-Flinders). *Egyptian decorative Art.* New-York, Londres, 1895.

Petrie (W.-Flinders). *The royal tombs of*

the earliest dynasties. Londres, 1900-1901, 2 vol.

Prisse d'Avesnes. *Histoire de l'art egyptien d'après les monuments, depuis les temps les plus reculés jusqu'à la domination romaine*. Texte par Marchandon de la Faye. Paris, 1879.

Rhoné (A.). *L'Égypte à petites journées*. Études et souvenirs. Le Caire et ses environs. Paris, 1877.

Rosellini. *I Monumenti dell' Egitto et della Nubia* disegnati dalla spedizione scientifico litteraria toscana in Egitto. Pisa, 1832-1844. Texte : 9 vol; pl. : 3 vol.

Spiegelberg (W.). *Geschichte der ägyptischen Kunst*. Leipzig, 1903.

Steindorff (G.). *Die Blütezeit des Pharaonenreiches*. Bielefeld et Leipzig, 1900.

Weill (R.). *Des monuments et de l'histoire des IIe et IIIe dynasties égyptiennes*. Paris, 1908.

Weill (R.). *L'art de la fortification dans la haute antiquité égyptienne*. Dans le Journal asiatique (janvier-février 1900).

J.G. Wilkinson. *The Manners and Customs of the ancient Egyptians*. Londres (3e éd.), 1847, 5 vol.

OUVRAGES SPÉCIAUX. MONOGRAPHIES

Amélineau. *Le tombeau d'Osiris*. Paris, 1899.

Ausgrabungen der deutschen Orient-Gesellschaft in Abusir, 1902-1904. Berlin, 1907-1909, 2 vol.

Barsanti et Maspero. *Fouilles de Zawiet-el-Aryan*. Dans : Annales du Service des Antiquités de l'Egypte (VII), 1906.

Bénédite. *Description de l'île de Philae*. Dans Mém. miss. fr. au Caire (XIII, XIV).

Borchardt (D.). *Ausgrabungen der deutschen Orient Gesellschaft bei Abusir im Winter 1901-1902*. Dans : Wissenschaftl. Veröffentl. der deutsch Orient Gesellschaft zu Berlin (1902).

Borchardt (L.). *Das Grabdenkmal des Königs Ne-User-Re*. 7te *wissentchaftliche Veröffentlichung der deutschen Orient Gesellschaft*. Leipzig, 1907.

Bouriant. *Le temple de Medinet Habou*. Dans Mém. miss. fr. au Caire (XX).

Bouriant. *Tell el Amarna*. Dans Mém. miss. fr. au Caire (XVI).

Capart (J.). *Une rue de tombeaux à Saqqarah*. Reproduction et description de trois monuments funéraires datant de l'ancien Empire égyptien. Bruxelles, 1908.

Carter (H.), W. Blackden, P. Brown, P. Buckman. *Beni-Hasan*. Londres, 1900.

Daressy. *Notice explicative des ruines du temple de Louxor*. Le Caire, 1893.

Daressy. *Notice explicative des ruines de Médinet-Habou*, Le Caire, 1897.

Davies. *The Mastaba of Ptahhetep and Akhethetep at Saqqarah*. Londres, 1900, 2 vol.

Garstang (J.). *Mahâsna and Bêt Khallâf*. Londres, 1903.

Garstang (J.). *Tombs of the third dynasty at Reqâqnah and Bêt Khallâf*. Londres, 1904.

Gayet. *Le temple de Louxor*. Dans Mém. miss. fr. au Caire (XV).

Guide to the Temple of Deir el Bahari. Londres, s. d.

Lefébure. *Les hypogées royaux de Thèbes*. Dans : Mém. publ. par les memb. de la Miss fr. du Caire (II), 1886; (III), 1889.

Legrain. *Rapports sur les travaux exécutés à Karnak*. Dans Annales du service des antiq. de l'Egypte (I, II, IV, V).

Mac Iver and Mace. *El Amrah and Abydos*. Londres, 1902.

Mariette. *Abydos*. Description des fouilles exécutées sur l'emplacement de cette ville. Paris, 1869-1880, 2 vol.

Mariette. *Deir-el-Bahari*. Leipzig, 1877 ; texte, 1 vol.; pl., 1 vol.

Mariette. *Dendérah*. Description générale du grand temple de cette ville. Paris, 1880.

Mariette. *Karnak*. Étude topographique et archéologique, avec un appendice comprenant les principaux textes hiéroglyphiques. Paris, 1875; texte 1 vol.; pl. 1 vol.

Maspero. *Le tombeau de Ti*. Dans Mém. miss. franç. au Caire (XXI).

Murray (M. A.). *Saqqarah Mastabas*. Londres, 1905.

Naville (E.). *Ahnas-el-Medineh (Heracleopolis Magna)*. Londres, 1894.

Naville (E.). *Beni-Hasan*. Londres, 1890-.

Naville (E.). *Biban el Molouk. The Tomb of Hatshopsitû*... Londres, 1906.

NAVILLE (E.). *Bubastis*. Londres, 1891.

NAVILLE (E.). *The Temple of Deir el Bahari*. Londres, 1894-1906, 5 vol.

NEWBERRY (P.-E.). et FRAZER. *Beni Hasan*. Londres, 1893.

NEWBERRY, (P.-E.). et GRIFFITH. *El-Bersheh*. Londres, 1895, 2 vol.

PAGET (R.-F.-E.) et A. PIRIE. *The Tombs of Ptahhetep*. Londres, 1898.

PERRING (J.-L.). *The Pyramids of Gizeh*, from. actual Survey and admeasurement. Londres, 1839-42.

PETRIE (W.-Flinders). *Abydos*. Londres, 1902-1903, 2 vol.

PETRIE (W.-F.). *Deudereh*. Londres, 1900

PETRIE (W.-F.) *Deshasheh*. Londres, 1898.

PETRIE (W.-F.). *Diospolis parva*. Londres, 1901.

PETRIE (W.-F.). *Ehnaysa*. (*Herakleopolis magna*) Londres, 1905.

PETRIE (W.-F.). *Gizeh and Rifeh*. Londres, 1907.

PETRIE (W.-F.). *Hawara, Biahmun, Arsinoe*; Londres, 1889.

PETRIE (W.-F.). *Illahun, Kahun and Gurob*. Londres, 1891.

PETRIE (W.-F.). *Kahun, Gurob and Hawara*. Londres, 1890.

PETRIE (W.-F.). *Koptos*. Londres, 1896.

PETRIE (W.-F.). *Medoum*. Londres, 1892.

PETRIE (W.-F.). *Naqada und Ballas*. Londres, 1895.

PETRIE (W.-F.). *The Pyramids and Temples of Gizeh*. Londres, 1883.

PETRIE (W.-F.). *Naukratis*. Londres, 1886.

PETRIE (W.-F.). *Tanis*. Londres, 1889.

PETRIE (W.-F.). *Tell el Amarna*. Londres, 1894.

QUIBELL (J.-E.). *El Kab*. Londres, 1898.

QUIBELL et F.-W. GREEN. *Hierakonpolis*. Londres, 1902.

QUIBELL. *The Ramesseum*. Londres, 1898.

REISNER (G.-A.). *The Early dynastic Cimeteries of Naga ed Der* (1898). Dans les Public. de l'Univers. de Californie, 1908.

RHIND. *Thebes, its tombs*... Londres, 1862.

VYSE (HOWARD) *Operations carried on at the Pyramids of Gizeh in 1837*. Londres, 1840-43, 3 vol.

PÉRIODIQUES

Annales du Musée Guimet. Paris, 1880-.

Annales du Service des Antiquités de l'Egypte. Le Caire, 1900-.

Bulletin de l'Institut Égyptien. Le Caire, (2e série), 1880-.

Mémoires ou travaux originaux présentés ou lus à l'Institut égyptien. Paris, Le Caire, 1862-.

Mémoires publiés par les membres de la Mission française du Caire. Paris, 1884-.

Mémoires publiés par les membres de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire. Paris, 1900-.

Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde. Leipzig, 1863-.

Archaeological Survey of Egypt. Memoirs. Londres, 1893-.

California University Publications.

Egypt Exploration Fund : Archaeological Reports. Londres, 1885-.

Egyptian Research Account. Londres, 1895-.

Pensylvania University Publications. Publications of the Egyptian Department of the University Museum.

L'ARCHITECTURE EN MÉSOPOTAMIE

OUVRAGES GÉNÉRAUX

BABELON. *Manuel d'archéologie orientale*. Paris, 1888.

Der alte Orient. Gemeinverständliche Darstellungen herausgegeben von der vorderasiatischen Gesellschaft. Leipzig, 1899-.

FOSSEY (CH.). *Manuel d'assyriologie*. Paris. 1904.

HÉRODOTE. *Histoires*.

HILPRECHT (H.). *Excavations in Assyria and Babylonia*. Dans : Transact. of the Depart. of Archaeol. University of Pennsylvania. 1904.

— Traduction allemande. *Die Ausgrabungen in Assyrien und Babylonien*. Leipzig, 1904.

LOFTUS. *Travels and Researches in Chaldea and Susiana in* 1849-1852. Londres, 1857.

MORGAN (J. de). *Mission scientifique en Perse*. IV. *Recherches archéologiques* (1re et 2e parties). Paris, 1896-1897.

Perrot et Chipiez. *Histoire de l'art dans l'antiquité*. II. *Chaldée et Assyrie*. Paris, 1884.

Rassam. *Excavations and discoveries in Assyria*. Londres, 1880.

Rawlinson. *The five great Monarchies of the Ancient World*. Londres, 1864, 2 vol.

Strabon. *Géographie*.

TRAVAUX SPÉCIAUX. MONOGRAPHIES

Bezold. *Ninive und Babylon*. Bielefeld (2e éd.), 1903.

Botta et Flandin. *Monuments de Ninive*. Paris, 1849-1850, 5 vol.

Hilprecht (H.). *Die Ausgrabungen der Universität von Pennsylvania im Bêl-Tempel zu Nippur*. Leipzig, 1903.

Layard (A.-H.). *A Second Serie of the monuments of Nineveh*. London, 1853.

Layard (A.-H.). *Nineveh and Babylone*. A Narrative of an Second Expedition to Assyria during the Years 1849, 1850, 1851. Londres, 1867.

Layard (A.-H.). *The monuments of Nineveh*; from Drawings made on the spot. Londres, 1849.

Peters (J.-P.). *Nippur* or Explorations and adventures on the Euphrates. New-York, 1897.

Place (V.). *Ninive et l'Assyrie*. Avec des essais de restauration par *F. Thomas*. Paris, 1867-1870, 3 vol.

Sarzec (E. de). *Découvertes en Chaldée*; publié par les soins de L. Heuzey. Paris, 1884-1889.

Sarzec (E. de) et Heuzey. *Une villa royale chaldéenne vers l'an 4000 avant notre ère*. Paris, 1900.

Scheil. *Une saison de fouilles à Sippar*. Dans Mémoires publiés par les Membres de l'Institut français d'archéologie orientale du Caire. (1902).

Taylor. *Notes on the Ruins of Abou-Sharein* (*Eridou*). Dans : Journ. of the R. Asiat. Society (XV), 1855.

Taylor. *Notes on the Ruins of Muqeyer* (*Ourou*). Dans : Journal of the R. Asiatic Society (XV), 1855.

Weizbach (F.-H.). *Das Stadtbild von Babylon*. Leipzig, 1904, 8°.

Zehnpfund (R.). *Die Wiederentdeckung Nineveh*. Leipzig, 1903.

PÉRIODIQUES

Mitteilungen der Vorderasiatischen Gesellschaft. Berlin, 1896-.

Voir, ci-dessus, la section : Les architectures de l'ancien Orient.

LES PREMIÈRES ARCHITECTURES DE L'ASIE ANTÉRIEURE

PÉRIODIQUES

Revue biblique internationale. Paris, 1892-.

Mitteilungen der Vorderasiatischen Gesellschaft. Berlin, 1896-.

Mitteilungen und Nachrichten des deutschen Palästina Vereins. Leipzig, 1895-.

Liverpool Annals of Archaeology. Liverpool, 1908-.

Palestine Exploration Fund Quarterly Statement. London, 1888-.

Proceedings of the Society of Biblical Archaeology. London, 1879-.

Zeitschrift des deutschen Palästina Vereins. Leipzig, 1878-.

L'ARCHITECTURE HITTITE

Chantre (E.). *Mission en Cappadoce* (1893-94). Paris, 1898.

Garstang. *The land of the Hittites*. Londres, 1910.

Hirschfeld (G.). *Die Felsenreliefs in Kleinasien und das Volk der Hittiter*. Zweiter Beitrag zur Geschichte Kleinasiens. Dans : Abhandlungen des K. Akademie der Wissenschaften zu Berlin (1887).

Humann et Puchstein. *Reisen in Kleinasien und Nord-Syrien*. Berlin, 1890, 2 vol.

Luschan (von), Hullmann, Koldewey. *Ausgrabungen in Sendschirli*. Dans : K. Museen zu Berlin. Mitt. aus der Orient. Samml. (XI, XII, XIII) 1897, 1898, 1902. 2e partie :

Ausgrabungsbericht und Architektur, par Koldewey.

Machidi Bey. *La porte des sphinx à Euijuk*. Dans Mitteil. des Vorderasiat. Gesellsch., 1908.

Messerschmidt (Léop.). *Die Hettiter*. Leipzig, 1902.

Olmstead. *Western Asia in the Days of Sargon*. New-York, 1908.

Perrot et Chipiez. *Histoire de l'art dans l'antiquité*. IV. *Judée, Sardaigne, Syrie, Cappadoce*. Paris, 1887.

Perrot, Guillaume et Delbet. *Exploration archéologique de la Galatie et de la Bithynie*. Paris, 1861.

Sayce. *The Hittites*. Story of a forgotten Empire. Londres (3e éd.), 1903.

Winckler (H.). *Vorläufige Nachrichten über die Ausgrabungen in Boghaz-Keui im Sommer*, 1907. Dans : Mitteil. der deutsch. Orient Gesellschaft zu Berlin (1907).

L'ARCHITECTURE EN CANAAN

Bliss (F.-J.). *A Mound of many cities*. Londres, 1894.

Bliss et A. Dickie. *Excavations at Jerusalem*. Londres, 1898.

Bliss (F.-J.) et R.-A. Stewart Macalister. *Excavations in Palestine during the years*, 1898-1900. Londres, 1902.

Conder (C.-R.). *The Survey of Eastern Palestine*. Londres, 1889.

Conder et Kitchener. *The Survey of Western Palestine*. Londres, 1881-1883.

Petrie (W.-F.). *Tell-el-Hesy* (Lachish). Londres, 1891.

Schumacher. *Rapports sur ses fouilles à Megiddo*. Dans : Mitteil. und Nachrichten d. deutsch. Paläst. Ver., 1904.

Sellin. *Tell Ta'Annek*. Bericht über eine Ausgrabung in Palestina. Vienne, 1904.

Vincent (R.-P.-H). *Canaan d'après l'exploration récente*. Paris, 1907.

L'ARCHITECTURE EN PHÉNICIE ET A CHYPRE

Cesnola (L. di). *Cyprus*. New-York, 1877. — Trad. all. par Stern : *Cypern, seine alten Städte, Gräber und Tempel*. Iéna, 1879.

Colonna Ceccaldi. *Monuments antiques de Chypre et de Syrie*. Paris, 1882.

Dussaud. *Les civilisations préhelléniques dans la mer Egée*. Etudes de proto-histoire orientale. Paris, 1910.

Mayr (A.). *Aus den phönikischen Nekropolen in Malta*. Münich, 1905.

Murray (A.-S.). *Excavations in Cyprus* (British Museum Public.). Londres, 1906.

Ohnefalsch-Richter. *Kypros, die Bibel und Homer*. Berlin, 1893, 2 vol.

Perrot et Chipiez. *Histoire de l'art dans l'antiquité*. III. Phénicie et Chypre. Paris, 1885.

Perrot et Chipiez. *Histoire de l'art dans l'antiquité*. IV. *Judée, Sardaigne, Syrie, Cappadoce*. Paris, 1887.

Pietschmann (R.). *Geschichte der Phönizier*. Berlin, 1889.

Renan (E.). *Mission de Phénicie*. Paris, 1864 : texte 1 vol., pl. 1 vol.

Rawlinson. *History of Phœnicia*. London, 1889.

Sainte-Marie (E. de). *Mission à Carthage*. Paris, 1884.

JUDÉE

Benzinger. *Hebraische Archäologie*. Fribourg-en-Brisgau, 1894.

Bible. Description du Temple de Salomon. I Rois VI, 2. Chroniques XX, 5.

Josephe. *Antiquités judaïques*.

Meyer (Ed.). *Die Israeliten und ihre Nachbarstämme*. Halle, 1906.

Vincent (R. P. H.). *La description du Temple de Salomon. Notes exégétiques sur I Rois VI*. Dans : Revue biblique (Nouv. série IV), 1907.

Vogüé (M. de). *Le temple de Jérusalem*. Paris, 1864.

Wilson et Warren. *The Recovery of Jerusalem*. Londres, 1871, 2 vol.

LES ARCHITECTURES ÉGÉENNES PRIMITIVES

Dussaud (R.). *Les civilisations préhelléniques dans le bassin de la mer Egée*. Etude de proto-histoire orientale. Paris, 1910.

Fimmen (D.). *Zeit und Dauer der Kretisch-Mykenischen Kultur*. Leipzig, 1909.

Noack (F.). *Homerische Paläste. Eine Studie zu den Denkmälern und zum Epos*. Leipzig, 1903.

PÉRIODIQUES

Voir, ci-dessous, L'ARCHITECTURE ÉGÉENNE HELLÉNIQUE.

L'ARCHITECTURE CRÉTOISE

Burrows (R.-M.). *The discoveries in Crete*

and their Bearing of ancient Civilisation. Londres (2e éd.) 1908.

Evans (A.-J.). *Knossos.* Comptes rendus des fouilles dans : Annual of the British School at Athens, (VI) 1899-1900; (XI) 1904-1905.

Evans (A.-J.) *The prehistoric Tombs of Knossos.* Londres, 1906.

Halbherr. *Lavori eseguiti dalla Missione archeologica italiana.* (1903-1905). Dans : Rendiconti d. R. Acad. dei Lincei (XIV). 1905.

Halbherr. *Rapporto sugli scavi eseguiti dalla missione archeologica italiania ad Haghia Triada ed a Festo nell' anno* 1904. Dans : Memorie del R. Istituto Lombardo (XXI), 1905.

Halbherr. *Resti dell' eta Micena scoperti ad Haghia Triada, presso Phaestos. Rapporto sulle ricerche del* 1902. Dans : Monumenti antichi della R. Acad. dei Lincei (XIII, I). 1903.

Hogarth (G.). *Knossos. Early town and cemeteries* Dans : Annual of the British School at Athens (VI), 1899-1900.

Lagrange. (M.-J.). *La Crète ancienne.* Paris, 1908.

Mackenzie. *Cretean Palaces et aegean Civilisation.* Dans : Annual of the British School at Athens (XI. XII, XIII), 1904-1905; 1906-1907.

Mackenzie. *Excavations at Phylakopi in Melos*, conducted by the British School at Athens. Londres, 1904.

Maraghiannis. *Antiquités crétoises*, 1re série. Album de phototypies. Introd. par L. Pernier. Vienne, 1907.

Mosso (A.). *Escursioni nel Mediterraneo e gli Scavi di Creta.* Rome, 1907.

— Trad. angl. *The Palaces of Crete and their Builders.* Londres, 1907.

Noack (F.). *Oval Haus und Palast in Kreta.* Leipzig, 1908.

Paribeni (R.). *Il sarcofago dipinto di Haghia Triada.* Dans : Monumenti antichi... della R. Acad. dei Lincei (XIX), 1908.

Pernier (L.) *Scavi della mission italiana a Phaestos* (1900-1901). Rapporto preliminare. Dans : Monumenti antichi publ. per la cura della R. Acad. dei Lincei (XII), 1902.

Pernier (L.). *Scavi della missione italiana a Phaestos* (1902-1903). Dans : Monumenti antichi inediti... della R. Acad. dei Lincei (XIX, 2), 1903.

Pottier (E.). *Le Palais du roi Minos.* Dans : *Revue de Paris*, 15 février et 1er mars 1902.

L'ARCHITECTURE MYCÉNIENNE

Belger (Chr.). *Beiträge zur Kentniss der griechischen Kuppelgräber.* Berlin, 1887.

Dörpfeld (W.). *Troja und Ilion.* Ergebnisse der Ausgrabungen in den vorhistorischen und historischen Schichten von Ilion (1870-1894). Athènes, 1902.

Fouqué. *Santorin et ses éruptions.* Paris, 1879.

Gropengiesser. *Die Gräber von Attika der vormykenischen und mykenischen zeit.* Athènes, 1907.

Hall (H.-R.). *The Oldest civilisation of Greece.* Studies of the Mycenaean age. Londres, 1901.

Helbig. *Das Homerische Epos aus den Denkmälern erläutert.* Leipzig (2e éd.), 1887.

Homère. *Iliade. Odyssée.*

Lolling et R. Bohn. *Das Kuppelgrab bei Menidi.* Athènes, 1880

Perrot et Chipiez. *Histoire de l'art dans l'Antiquité.* VII. *La Grèce primitive. L'art mycénien.* Paris, 1894.

Ridder (A. de). *Fouilles de Gha.* Dans : Bulletin de correspondance hellénique (18), 1894.

Ridgeway. *The early Age of Greece.* Londres, 1901.

Schliemann (H.). *Ilios. Stadt und Land der Trojaner*, Leipzig, 1880.

— Trad. franç. Paris, 1885.

Schliemann. *Mykenae.* Bericht über meine Forschungen und Entdeckungen in Mykenae und Tiryns. Leipzig, 1878.

Schliemann. *Orchomenos.* Leipzig, 1881.

Schliemann. *Tirynthe.* Le palais historique des rois de Tirynthe. Résultats des dernières fouilles. Préface de Adler, contributions de W. Dörpfeld. Paris, 1885.

Schliemann et Dörpfeld. *Tiryns. Der prähistorische Palast der Könige von Tiryns.* Leipzig, 1886.

Schuchhardt. *Schliemann's Ausgrabungen.* Leipzig (2e éd.), 1891.

— Trad. angl. : *Schliemann's Excavations.* Londres, 1891.

THIERSCH (FR.). *Die Tholos des Atreus zu Mykenae.* Dans : Mitteil. des K. deutsch. archaeol. Instit... Athen. Abteil. (1879).

TSOUNTAS et MANATT. *The Mycenaean Age.* Boston, New-York, 1897.

LES ARCHITECTURES PRÉHELLÉNIQUES DE L'ASIE MINEURE OCCIDENTALE

BARTH. *Reise von Trapezunt nach Scutari.* Dans : Archäologische Zeitung (1859).

BENNDORF (O. et G.) NIEMANN. *Reisen in sudwestlichen Kleinasien.* T. I. Reisen in Lykien und Karien. Vienne, 1884.

BENNDORF et NIEMANN. *Das Heroon von Gjölbaschi-Trysa.* Vienne, 1889.

CHOISY. *Note sur les tombeaux lydiens de Sardes.* Dans : Revue archéol. : Nouv. série (XXXII).

CURTIUS (E.). *Beiträge zur Geschichte und topographie Kleinasiens.* Dans : Abhandl. der K. Preuss. Akad. der Wissensch. zu Berlin (1872).

FELLOWS. *Journal written during an excursion in Asia Minor.* Londres, 1839.

GARSTANG. *The Land of the Hittites. An account of recent Exploration and Discoveries in Asia Minor.* Londres, 1910.

HAMILTON. *Researches in Asia Minor.* Londres, 1842.

HIRSCHFELD (G.). *Paphlagonische Felsengräber.* Ein Beitrag zur Geschichte Kleinasiens. Dans : Abhandlungen der K. Pr. Akad. der Wissensch. zu Berlin (1885).

KÖRTE (G. et A.). *Gordion.* Ergebnisse der Ausgrabungen im Jahre 1900. Berlin, 1904.

KÖRTE (A.). *Kleinasiatische Studien.* III. *Die phrygischen Felsdenkmäler.* Dans : Mitteil. des K. deutsh. Arch. Instit. ; Athen. Abt. (XXIII), 1898.

OLFERS (von). *Ueber die Lydischen Königsgräber bei Sardes und der Grabhügel des Alyattes ;* nach dem Bericht des K. General-consuls Spiegelthal zu Smyrna. Dans : Abhandl der K. Preus. Akad. der Wissensch. zu Berlin (1858).

PATON (W.-R.). *Excavations in Caria.* Dans : Journal of hellenic Studies (VIII).

PERROT et CHIPIEZ *Histoire de l'art dans l'antiquité.* V. Perse, Phrygie, Lydie, Carie. Lycie. Paris, 1890.

PETERSEN (E. VON), LUSCHAN. *Reisen in sudwestlichen Kleinasien.* II. Reisen in Lykien, Milyas und Kibyratis. Vienne, 1889.

RADET. *La Lydie et le monde grec au temps des Mermnades.* Paris, 1893.

RAMSAY (W.-M.). *Studies in Asia Minor.* Dans : Journal of Hellenic Studies (II, V, IX, X). 1883, 1885, 1889, 1890.

REBER (VON). *Die phrygischen Felsengräber.* Dans : Abhandl. der histor. Classe der Bayr. Akad. der Wiss. (XXI), 1898.

SAYCE. *Notes from journeys in the Troad and Lydia.* Dans : Journal of Hellenic Studies (1880).

TEXIER (CH.). *Description de l'Asie Mineure.* Paris, 1839-49, 3 vol.

TRÉMAUX. *Exploration archéologique en Asie Mineure.* Dans : *Voyage au Soudan et dans l'Afrique Septentr...* Paris, 1852.

WEBER. *La Sipylus et ses monuments.* Paris, 1880.

L'ARCHITECTURE ÉTRUSQUE

CAMPANA (G.-P.). *Antiche opere in plastica.* Rome, 1842.

CANINA (L.). *L'antica Etruria maritima.* Rome, 1846-51.

DEGERING (H.). *Ueber Etruskischen Tempelbau.* Göttingen, 1897.

DENNIS (G.). *The Cities and Cemeteries of Etruria.* Londres (2e éd.), 1878.

DUHN (F. von). *Osservazioni sulla question degli Etruschi.* Parma, 1890.

DURM (J.). *Die Baukunst der Etrusker.* Dans la collection : Handbuch der Architektur : Die Baustile. Stuttgart (2e éd.), 1905.

INGHIRAMI. *Monuments etruschi.* Florence, 1837-43.

MARTHA. *L'art étrusque.* Paris, 1889.

MILANI (A.-L.). *Museo topographico dell' Etruria.* Florence et Rome, 1898.

MULLER (C.-O.). *Die Etrusker.* Nouv. éd. refondue par W. Deecke. Stuttgart, 1877.

MURRAY (A.-S.). *Terra cotta Sarkophagi greek and etruscan in the British Museum.* Londres, 1898.

PAULI. *Etruskische Forschungen und Studien.* Göttingen, 1879.

Brizzio (E.). *Relazione sugli scavi eseguiti a Marzabotto presso Bologna* (1888-1889). Dans : Monumenti antichi inediti... della R. Acad. dei Lincei (I), 1892.

Brizzio. *Terracote figurate di Civita Alba.* Dans : Notizie degli scavi di antichita communicate alla R. Acad. dei Lincei, 1897.

Canina. *L'antica citta di Veii descritta et dimostrata con i monumenti.* Roma, 1847.

Connestabile (G.). *Dei monumenti di Perugia, Etrusca e Romana* (Nuova publicazioni). Pérouse, 1870.

Graillot. *Le temple de Conca.* Dans : Mélanges d'archéol. et d'histoire de l'Ecole franç. de Rome (XVI), 1896.

Gsell (S.). *Fouilles de la nécropole de Vulci.* Paris, 1891.

Hülsen (Ch.). *Osservazioni sull' architettura del tempio di Giove Capitolino.* Roma, 1888.

Mau (A.). *Eine alte Saüle in Pompeji.* Rome, 1902.

Milani. *Reliquie di Firenze antica.* Dans : Monumenti antichi inediti .. della R. Acad. dei Lincei (VI).

Patroni. *La colonna Etrusca di Pompei.* Rome, 1903.

Promis (C.). *Le Antichita di Alba Fucense.* Rome, 1836.

Winnefeld (H.). *Antichita di Alatri.* Dans : Mitteil. des Kais. Deutsch. Arch. Inst. Röm. Abt. (IV), 1889.

PÉRIODIQUES

Voir ci-dessous : L'ARCHITECTURE ROMAINE.

L'ARCHITECTURE ÉGÉENNE HELLÉNIQUE

I. BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE

Anderson (W.-J. et R.), Phené Spiers, *The architecture of Greece and Rome.* Londres, 1907.

Antike Denkmäler. Herausgegeben vom Kaiserlich deutschen archaeologischen Institut. Berlin, 1886-1891, 2 vol.

Aurès. *Etude des dimensions du grand temple de Pæstum au double point de vue de l'architecture et de la métrologie.* Nimes, Paris, 1868.

Babin. *Emploi des triangles dans la mise en proportion des monuments grecs.* Dans : Revue archéol. (3e série, 16, 1890).

Blümner (H.). *Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern.* Leipzig, 1875-84, 4 vol.

Boutmy. *Philosophie de l'architecture en Grèce.* Paris, 1870.

Brunn. *Geschichte der Griechischen Künstler.* Stuttgart (2e éd.) 1889, 2 vol.

Carra de Vaux. Voir, ci-dessous, Héron d'Alexandrie.

Chapot. *Les destinées de l'Hellénisme au delà de l'Euphrate.* Dans : Mémoires de la Soc. des Antiquaires de France (LXIII), 1902.

Chipiez. *Histoire critique des origines et de la formation des ordres grecs.* Paris, 1876.

Chipiez. *Le système modulaire et les proportions dans l'architecture grecque.* Dans : Revue arch. (XIX), 1891.

Choisy. *Etudes épigraphiques sur l'architecture grecque.* Paris, 1883-1884.

Daremberg et Saglio. *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines.* Paris, 1873.

Dareste. *Sur les entreprises de travaux publics chez les Grecs.* Dans : Annuaire de l'Assoc. des Etudes grecques, 1877.

Dehio (G.). *Die Triangulatur in der antiken Baukunst.* Dans : Zeit. für Bild. Kunst. (N.-F. 5).

Dörpfeld et Reisch. *Das Griechische Theater.* Leipzig, 1896.

Dörpfeld, Graeber, Borrmann, Siebold. *Uber die Verwendung von Terrakotten im Geison und Dache Griechischer Bauwerke.* Berlin, 1881.

Durm (J.). *Die Baukunst der Griechen.* Dans la collection Handbuch der Architektur : Die Baustile. Stuttgart, 1892 (2e éd.).

Erdmann. *Hippodamos von Milet und die symmetrische Städtebau der Griechen.* Dans : Philologus (42) 1883.

Espouy (d'). *Fragments d'architecture antique d'après les relevés et restaurations des anciens pensionnaires de l'Académie de France à Rome.* Paris, 1896-1905.

Fauré (P.). *Théorie des proportions en architecture d'après l'analyse des monuments. La Grèce et ses colonies : les temples, les propylées.* Paris, 1892-1893.

GARDNER (PERCY). *Sculptured Tombs of Hellas*. Londres, 1896-1905.

GUHL et KONER. *Das Leben der Griechen und Römer*. Berlin (6e éd.) 1893, 2 vol. — Trad. franç. par Trawinski et Riemann. *La vie antique*. Paris, 1884, 2 vol.

HAIGH. *The Attic Theatre*. A description of the Stage and Theatre of the Athenians and the dramatic Performances at Athens. Oxford (4e éd.), 1908.

HÉRON D'ALEXANDRIE. *Les Mécaniques*. Edité par Carra de Vaux. Paris, 1899.

HITTORF. *Restitution du temple d'Empédocle à Sélinonte ou l'architecture polychrôme chez les Grecs*. Paris, 1851.

HOMOLLE. *Sur les salaires des architectes*. Dans : Bulletin de Corresp. hell. (XIV), 1890.

HOMOLLE. *Monuments figurés de Delphes. La colonne d'acanthe*. Dans : Bull. de Corresp. hell. (32), 1908.

HULTSCH (F.). *Griechische und Römische Metrologie*. Berlin, 1882 (2e éd.).

LALOUX. *L'architecture grecque*. Paris, 1888.

LECHAT. *Le temple grec*. Histoire sommaire de ses origines et de son développement jusqu'au ve siècle av. J.-C. Paris, 1902

LEPSIUS. *Griechische Marmorstudien*. Berlin, 1890.

LLOYD (W.-W.). *Memoir on the systems of Proportion employed in the design of the Doric Temples at Phigaleia and Ægina*. Dans : COCKERELL, *Temples at Ægina and Bassæ*.

LLOYD (W.-W.) *On the general Theory of Proportion in architectural Design and its exemplification in détail in the Parthenon*. Dans : PENROSE, *An Investigation of the Principles of Athenian architecture*.

MARQUAND (A.). *Greek architecture*. New-York, 1909.

PAULY-WISSOWA. *Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*. Stuttgart, 1894.

PENNETHORNE and ROBINSON. *The geometry and optics of the ancient architecture, illustrated by examples from Thebes Greece and Rome*. Londres et Edimbourg, 1878.

PENROSE. *An investigation of the principles of Athenian architecture*. Londres (2e éd.), 1888.

PERROT et CHIPIEZ. *Histoire de l'art dans l'antiquité. La Grèce de l'épopée ; la Grèce archaïque ; le Temple*. Paris, 1898.

PERROT et CHIPIEZ, *Histoire de l'art dans l'antiquité*. — VIII. *La Grèce archaïque*. Paris, 1903.

PUCHSTEIN (O.). *Das ionische Kapitell*. Berlin, 1887.

PUCHSTEIN (O.). *Die ionische Säule*. Leipzig, 1907.

PUCHSTEIN (O.). *Die griechische Bühne. Eine architektonische Untersuchung*. Berlin, 1901.

RAYET. *L'architecture ionique en Ionie*. Dans : Gazette des Beaux-Arts (2e période, XIII).

REBER (F. VON). *Ueber die Anfänge des ionischen Baustiles*. Dans : *Abhandl. der K. Bayer Akad*. 1900. 22.

REINHARDT (R.) *Die Gesetzmässigkeit der griechischen Baukunst*. Erster Teil : Der Theseustempel in Athen. Stuttgart, 1903.

Restaurations des monuments antiques de la Grèce et de l'Italie depuis 1788 jusqu'à présent par les élèves architectes de 4e année à l'Ecole française de Rome. Paris, 1878-1890. 7 livr.

ROCHAS D'AIGLUN (A. de). *Polorcétique des Grecs*. Paris, 1872.

SCHÜLTZ (W.). *Die Harmonie in der Baukunst. Nachweisung der Proportionalität in den Bauwerken des griechischen Altertums*. Hanovre, 1891.

VALLOIS (R.). *Etude sur les formes architecturales dans les peintures de vases grecs*. Dans : Revue archéol. (IVe série, 11), 1908.

Périodiques.

Bibliothèque des Ecoles françaises d'Athènes et de Rome. Paris, 1877-.

Bulletin de correspondance hellénique. Athènes, Paris, 1877-.

Mitteilungen des Kaiserlich deutschen Archæologischen Instituts. Athenische Abteilung. Athènes, 1876-.

The Annual of the British School at Athens. Londres, 1895-.

The Journal of hellenic Studies. Londres, 1880-.

Papers of the American School of classical Studies at Athens. Boston, 1882 .

Ἐφημερὶς ἀρκαιολογική. Athènes, 1837-.
Πρακτικὰ τῆς ἐν Ἀθήναις ἀρχαιολογικῆς ἑταιρίας. Athènes, 1872-.

II. BIBLIOGRAPHIE RÉGIONALE

GRÈCE PROPRE

OUVRAGES GÉNÉRAUX

Blouet (A.). *Expédition scientifique en Morée, entreprise par ordre du Gouvernement français.* 2e section : Architecture. Paris, 1831-1839, 3 vol.

Chandler, Revett et Pars. *The Antiquities of Ionia*, published with permission of the Society of Dilettanti. Londres, 1796-1797, 2 vol.

Choiseul-Gouffier (de). *Voyage pittoresque de la Grèce.* Paris, 1782, 2 vol.

Cockerell (Ch.-H.). Kismard, Donaldson, Jenkins, Railton, *The Antiquities of Athens and other places in Grèce, Sicily. Supplementary to the Antiquities of Athens delineated by Stuart and Revett.* London, 1830.

Conze. *Die attischen Grabreliefs.* Berlin, 1893-1906. 3 vol.

Heuzey. *Le mont Olympe et l'Acarnanie.* Paris, 1860.

Heuzey et Daumet. *Mission archéologique de Macédoine.* Paris, 1876, 2 vol.

Le Bas. *Voyage archéologique en Grèce et en Asie Mineure*, 1842-1844. Edition avec commentaire par S. Reinach. Paris, 1888.

The unedited Antiquities of Attica, comprising the architectural Remains of Eleusis, Rhamnus, Sunium et Thoricus. By the Society of Dilettanti. Londres, 1817.

OUVRAGES SPÉCIAUX. MONOGRAPHIES

Bohn. *Die Propyläen der Akropolis zu Athen.* Berlin et Stuttgart, 1882.

Carapanos (C.). *Dodone et ses ruines.* Paris, 1878, 2 vol.

Cavvadias. *Fouilles d'Épidaure.* Athènes, 1893.

Cavvadias. Τὸ ἱερὸν τοῦ Ἀσκληπιοῦ ἐν Ἐπιδαύρῳ. Athènes, 1900.

Cockerell. *The Temples of Jupiter Panhellenius at Ægina and of Apollo Epicurius at Bassæ.* Londres, 1860.

Conze, Hauser, Niemann. *Archæologische Untersuchungen auf Samothrake.* Vienne, (2e éd.) 1880.

Couve (L.). *Fouilles à Délos* (1894). Dans : Bulletin de Corresp. hellén. (19), 1895.

Defrasse et Lechat. *Epidaure.* Paris, 1895.

Dumon. *Le théâtre de Polyclète à Epidaure.* Paris, 1889.

Furtwængler. *Ægina, Heiligthum der Aphaia.* Munich, 1906. 2 vol.

Heuzey. *Un palais grec en Macédoine.* Paris, 1872.

Hiller von Gärtringen. *Théra.* Untersuchungen, Vermessungen und Ausgrabungen in den Jahren 1891-1898. Unter Mitwirkung von Dœrpfeld, H. Dragendorff. Berlin, 1899-1904.

Homolle (Th.) et Holleaux. *Exploration archéologique de Délos par l'Ecole française d'Athènes.* Paris, 1909-.

Homolle (Th.) et Tournaire. *Fouilles de Delphes.* (1892-1901). II. *Topographie et architecture.* Relevés et restitutions de A. Tournaire. Paris, 1902-1903, texte, 1 vol. ; pl. 1 vol.

Jahn et Michaelis. *Arx Athenarum a Pausania descripta.* Bonn, 1901.

Judeich (W.). *Topographie von Athen.* (*Handb. der Klass. Altertumswissenschaft*). Munich, 1905.

Laloux et Monceaux. *Restauration d'Olympie.* Paris, 1889.

Luckenbach. *Die Akropolis von Athènes.* Munich, 2e éd., 1905.

Magne (L.). *Le Parthénon.* Etudes faites au cours de deux missions en Grèce (1894-95). Paris, 1895.

Mendel (G.). *Fouilles de Tegée* (1900-1901). Dans : Bulletin de correspond. hellén. (25) 1901.

Olympia. Die Ergebnisse der vom deutschen Reich veranstalteten Ausgrabungen. Die Baudenkmäler. Berlin, 1892-1896, texte, 1 vol. ; pl. 1 vol.

Pausanias. *Description de la Grèce.*

Stuart et Revett. *The Antiquities of Athens measured and delineated.* Londres, 1762-1816, 4 vol. (2e éd.), 1825-1830.

— Edition française par Landon, Paris, 1808-24, 5 vol.

Schultz (R. Weir). *Excavations at Mégalopolis.* 1890-1891. Suppl. Paper no 1 of

the Society for Promotion of Hellenic Studies. Londres, 1892.

STRABON. *Géographie.*

WALDSTEIN (CH.). *The Argive Heraeum.* Boston et New-York, 1902 1905, 2 vol.

WIEGAND (TH.). *Die archaische Poros architektur der Akropolis zu Athen.* Cassel et Leipzig. 1904, 2 vol

SICILE ET GRANDE GRÈCE

CAVALLARI et HOLM. *Topografia archeologica di Siracusa.* Palerme. 1883. *Appendice.* Turin, 1891.

— Trad. allem. par B. Lupus. *Die Stadt Syrakus im Altertum.* Strasbourg, 1887.

DELAGARDETTE. *Les ruines de Pæstum ou Posidonia.* Paris, 1799.

DUHN (F. VON) et L. JACOBI. *Der griechische Tempel in Pompeji.* Heidelberg, 1890.

HITTORF et ZANTH. *Architecture antique de la Sicile. Recueil des monuments de Ségeste et de Sélinonte.* Paris (2e éd.), 1870.

HOUEL. *Voyage pittoresque des îles de Sicile, de Malte et de Lipari.* Paris, 1782-1789, 4 vol.

KOLDEWEY et PUCHSTEIN. *Die griechischen Tempel in Unteritalien und Sicilien.* Berlin, 1899, 2 vol.

LABROUSTE. *Les temples de Pæstum. Restauration exécutée en* 1829. Dans : Restaurations des mon. antiq par les archit. pens. de l'Acad. de France. Paris, 1877.

LACAVA. *Topografia et storia di Metaponte.* Naples, 1891.

LUYNES (de) et DEBACQ *Métaponte.* Paris. 1833.

OLIVIERI (B.). *Vedute degli avanzi dei monumenti antichi delle due Sicilie.* Rome, 1795.

SERRADIFALCO (DUCA DI). *Le Antichita della Sicilia esposte ed illustrate.* Palerme, 1834-42, 5 vol.

ASIE MINEURE. ASIE ANTÉRIEURE. AFRIQUE

BEECHEY (F.-W. et H.-V.). *Proceedings of the Expedition to explore the Northern Coast of Africa from Tripoli eastward.* (1821-1822). Londres, 1828.

BUTLER (H. CR.). *Ancient architecture in Syria.* Dans : *Archaeological Expedition to Syria;* Publication of the Princeton University. Leyden, 1908.

BUTLER (H.-C.). *Architecture, sculpture, Mosaic and Wall Painting in Northern Central Syria and the Djebel Haurân.* New-York, 1903.

HUMANN et PUCHSTEIN. *Reisen in Kleinasien und Nord-Syrien.* Berlin, 1890, 2 vol.

LABORDE (A. de), BECKER et HALL. *Voyage en Orient.* (Asie Mineure et Syrie). Paris, 1838, 2 vol.

LANCKORONSKI (Comte). Mit Mitwirkung von G. NIEMANN und E. PETERSEN. *Städte Pamphyliens und Pisidiens.* Vienne, 1890, 2 vol.

LE BAS. *Voyage archéologique en Grèce et en Asie Mineure* (1842-44). Edition avec commentaires par Salom. Reinach. Paris, 1888.

NEWTON (A.) et PULLAN. *A history of discoveries at Halicarnassos, Cnidos and Branchidæ.* Londres, 1863, 2 vol. et 1 atl.

PERROT et GUILLAUME. *Exploration archéologique de la Galatie et de la Bithynie, d'une partie de la Mysie, de la Phrygie, de la Cappadoce et du Pont.* Paris, 1861.

RAYET et THOMAS. *Milet et le golfe latmique, Tralles, Magnésie du Méandre, Priène, Milet, Didymes, Heraclée, Latmos.* Paris, 1877-1880 : texte 2 vol. pl. 1 vol.

TEXIER. *Description de l'Asie Mineure faite par ordre du Gouvernement français de* 1833 *à* 1837. Beaux-Arts, mon. histor. et topogr. des cités antiques. Paris, 1839-49. 3 vol.

TEXIER et PULLAN. *The principal ruins of Asia minor.* Londres, 1865.

TRÉMAUX. *Exploration archéologique en Asie Mineure.* Dans : *Voyage au Soudan oriental et dans l'Afrique septentrionale...* Paris, 1852.

BACON (F.-H.). *Investigations at Assos.* Drawings and photographs of the Buildings and objects discovered during the Excavations of 1881-1883, by Clarke, Bacon, Koldewey, Part. I. Londres, Cambridge, Leipzig, 1902.

BENNDORF (O.). *Zur Ortskunde und Stadtgeschichte von Ephesos.* Vienne, 1905.

BOHN et SCHUCHHARDT. *Die Altertümer von Ægae.* Berlin, 1889.

Clarke (J.-T.). *Report on the Excavations at Assos* (1881.) *Report on the Investigations* (1882-83). Dans : Papers of the Archæolog. Instit. of America. Classical séries 1882 et 1898.

Collignon et Pontremoli. *Pergame. Restauration et description des monuments de l'Acropole.* Paris, 1900.

Conze, Humann, etc. *Altertümer von Pergamon.* Berlin, 1885.

Falkener (E.). *Esphesus and the Temple of Diana.* Londres, 1868.

Hamdy Bey. *Le tumulus du Nemroud Dagh.* Constantinople, 1883.

Hamdy Bey et Théodore Reinach. *Une nécropole royale à Sidon.* Paris, 1892. 2 vol.

Hogarth (D.-G.). *British Museum Excavations at Ephesus. The archaic Artemisia.* London, 1908.

Kohte et Watzinger. *Magnesia am Mæander.* Bericht über die Ergebnisse der Ausgrabungen der Jahre 1891-1893, von C. Humann. Berlin, 1904.

Koldewey. *Die antiken Baureste der Insel Lesbos.* Berlin, 1890.

Koldewey. *Neandria.* 51er Programm zum Winckelmannsfeste der Archæologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin, 1891.

Petrie (W.-F.), Smith, Gardner. *Naukratis.* Londres, 1886-1888, 2 vol.

Pontremoli et Haussoullier. *Didymes. Fouilles de 1895 et de 1896.* Paris, 1904.

Smith et Porcher. *A history of the recent Discoveries at Cyrène made during an Expedition to the Cyrenaica in 1860-61.* London, 1864.

Weber. *Guide du voyageur à Ephèse.* Smyrne, 1891.

Wood (J.-T). *Discoveries at Ephesos.* Boston, 1877.

Wiegand (Th.) et H. Schrader. *Priene.* Ergebnisse der Ausgrabungen und Untersuchungen in den Jahren 1895-1898. Berlin, 1904.

L'ARCHITECTURE DE LA PERSE ACHÉMÉNIDE

OUVRAGES GÉNÉRAUX

Babin. *Note sur la métrologie et les proportions dans les monuments achéménides de la Perse.* Dans : Revue archéologique (3e série, XVII, 1891).

Dieulafoy (M.). *L'art antique de la Perse.* Paris, 1884-89, 5 vol.

Flandin (Eug.) et P. Coste. *Voyage en Perse... pendant les années 1840 et 1841.* Paris, 1843, 6 vol.

Perrot et Chipiez. *Histoire de l'art dans l'Antiquité.* — *V. Perse, Phrygie, Lydie, Lycie, Carie.* Paris, 1890.

Polybe. *Histoire générale.*

Quinte Curce. *Histoire d'Alexandre le Grand.*

Texier. *Description de l'Arménie, de la Perse et de la Mésopotamie.* Paris, 1842-52, 2 vol.

MONOGRAPHIES

Dieulafoy (J.). *A Suse. Journal des fouilles* (1884-1886). Paris, 1888.

Dieulafoy (M.). *L'Acropole de Suse d'après les fouilles exécutées en 1884, 1885, 1886.* Paris, 1890-92, 4 vol.

Nöldeke (Th.) et F. Stolze. *Persépolis.* Berlin, 1890, 2 vol.

L'ARCHITECTURE ROMAINE

I. *BIBLIOGRAPHIE GÉNÉRALE*

Anderson (J.-W.) et R. Phene Spiers. *The Architecture of Greece and Rome.* Londres (2e éd.), 1907.

Antike Denkmaeler herausgegeben vom K. deutschen archæolog. Institute. Berlin, 1886-1891, 2 vol.

Choisy. *L'art de bâtir chez les Romains.* Paris, 1872.

Choisy. *Vitruve.* Analyse ; texte et traduction ; figures. Paris, 1909, 4 vol.

Daremberg et Saglio. *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines.* Paris, 1873.

Dubois (Ch.). *Etude sur l'administration et l'exploitation des carrières dans le monde romain.* Paris, 1908.

Durm (J.). *Die Baukunst der Römer.* Coll. Handbuch der Architektur. Stuttgart (2e éd.), 1905.

Espouy (d'). *Fragments d'architecture antique,* d'après les relevés et restaurations des anciens pensionnaires de l'Acad. de France à Rome. Paris, 1896.

Guhl et Koner. *Das Leben der Griechen und Römer.* Berlin (6e éd.) 1893, 2 vol.

— Trad. franç. par Trawinski et Riemann. *La vie antique.* Paris, 1884, 2 vol.

Gusman. *L'art décoratif à Rome de la fin de la République au IVe siècle*. Paris, 1910.

Hultsch (F.). *Griechische und Römische Metrologie*. Berlin, 1882.

Iwanoff. *Architektonische Studien*. Berlin, 1892-98, 3 vol.

Krell (O.). *Altrömische Heizungen*. Munich, 1902.

Mau (A.). *Geschichte der decorativen Wandmalerei in Pompeji*. Berlin, 1882.

Montauzan (Germain de). *Essai sur la science et l'art de l'ingénieur aux premiers siècles de l'Empire romain*. Paris, 1909.

Mortet (V.). *Recherches critiques sur Vitruve et son œuvre*. Dans : Revue archéologique (IIIe série, IV) 1902 ; IVe série, III, IV) 1904 ; (IVe série, VIII) 1906.

Pauly-Wissowa. *Real Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*. Stuttgart, 1894-.

Pline le jeune. *Lettres*.

Restaurations des monuments antiques de la Grèce et de l'Italie par les élèves architectes de 4e année à l'Ecole française de Rome. Paris, 1878-1890, 7 livr.

Sontheimer (L.). *Vitruvius und seine Zeit*. Tübingen, 1908.

Vitruve. *De architectura*.

Voigt. *Die römischen Baugesetze*. Dans : Berichte über die Verhandlungen der K. Sächsichen Gesellsch. der Wissensch. zu Leipzig (Phil. hist. Classe) 45, 1903.

Wiegand (Th.). *Die Puteolanische Bauinschrift sachlich erläutert*. Leipzig, 1894.

Wurz (H.). *Zur Charakteristik der klassischen Basilika*. Strasbourg, 1906.

Périodiques.

Bibliothèque des Ecoles françaises d'Athènes et de Rome. Paris, 1877-.

Ecole française de Rome. Mélanges d'archéologie et d'histoire. Paris, 1881-.

Jahrbuch des Kaiserl. deutschen archäeologischen Instituts. Berlin, 1882-.

Jahrbuch des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. — Römische Abteilung. Berlin, 1886-.

Mitteilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Römische Abteilung. Rome, 1886-.

Bulletino della Commissione archeologica comunale di Roma. Rome, 1892-.

Bullettino dell'Instituto di correspondenza archeologica. Monumenti, Annali. Rome, 1829-.

Monumenti antichi inediti publicati per cura della R. Acad. dei Lincei. Milan, 1892-.

Notizie degli scavi di antichita publicate per cura della Reale Academia dei Lincei. Rome, 1826-.

Voir aussi : L'ARCHITECTURE DANS L'ANTIQUITÉ.

II. *BIBLIOGRAPHIE RÉGIONALE*

ITALIE

OUVRAGES GÉNÉRAUX

Donaldson (Th.-L.). *Collection des exemples les plus estimés des portes monumentales de la Grèce et de l'Italie* (publié par Thiallet). Paris, 1837.

Rossini (L.). *Gli archi trionfalli onorarii e funebri sparsi per tutta Italia*. Rome, 1836.

Wölfflin (H.). *Die antiken Triumphbogen in Italien*. Stuttgart, 1903.

OUVRAGES SPÉCIAUX. MONOGRAPHIES

ROME

Ball Platner (S.). *The topography and monuments of ancient Rom*. Boston, 1904.

Bertaux (E.). *Rome*. Paris, 1904.

Canina. *Gli edifizi di Roma antica*. Rome, 1849-52.

Desgodetz. *Les édifices antiques de Rome*. Paris, 1682.

Jordan (H.). *Topographie der Stadt Rom*. Berlin, 1884.

Lanciani. *Forma Urbis Romæ*. Milan, 1893-1901.

Lanciani. *The ruins and excavations of ancient Rom*. Boston et New-York, 1897.

Lanciani (R.). *Storia degli scavi di Roma e notizie intorno le collezioni romane di antichita*. Roma, 1902.

Middleton (J.-H.). *The Remains of ancient Rom*. Londres et Edimbourg, 1892, 2 vol.

Auer (H.). *Der Tempel der Vesta und das Haus der Vestalinnen*. Vienne, 1888.

Beltrami (L.). *Il Pantheon*. La struttura organica della cupola e del sottostanto tamburo ; le fondazioni della rotonda, dell'avancorpo et del portico ; avanzi de-

gli edifici anteriori alle costruzioni adriana. Milan, 1898.

Blouet (A.). *Restauration des Thermes d'Antonin Caracalla à Rome*. Paris, 1828.

Cancogni (D.). *Le Rovine de Palatino*. Milan, 1909.

Delbrück (R.). *Die drei Tempel am Forum Holitorium in Rom*. Rome, 1903.

Froehner (W.). *La colonne Trajane* d'après le surmoulage exécuté à Rome en 1861-1862, reproduite en phototypographie par Gustave Arosa. Paris, 1872.

Guadet. *Etude sur la construction et la disposition du Colisée*. Paris, 1878.

Haugewitz (E.). *Der Palatin. Seine Geschichte und seine Ruinen*. Rome, 1901.

Hülsen (Ch.). *Das Forum Romanum. Seine Geschichte und seine Denkmäler*. Rome (2e éd.), 1906.

— Trad. fr. par J. Carcopino. Rome, 1906.

Hülsen. *Das Septizonium des Septimius Severus* (46er Programm zum Winckelmannsfeste). Berlin, 1898.

Hülsen. *Die Ausgrabungen auf dem Forum Romanum* (1898-1902). Dans : Mitteil des K. Deutsch. Arch. Inst. Röm., Abteil. (XVII), 1902.

Jordan. *Der Tempel der Vesta und das Haus der Vestalinnen*. Berlin, 1886.

Laloux (V.). *Restauration du temple de Vénus et de Rome*. Dans : Mélanges d'Archéol. et d'Hist. de l'Ecole franç. de Rome.

Pasqui (A.). *Scavi dell'Ara Pacis Augustæ*. Rom. 1904.

Paulin. *Les Thermes de Dioclétien*. Dans : Restaur. des mon. ant. par les pens. de l'Acad. de France à Rome. Paris, 1890.

Petersen (E.). *Ara Pacis Augustæ*. Vienne, 1902.

Petersen, Domazewski, Calderini. *Die Marcussaüle auf Piazza Colonna in Rom*. Munich, 1896.

Richter (O.). *Der Castortempel am Forum Romanum*. Dans : Jahrb. des K. deutsch. Arch. Inst. Röm., Abteil. (XIII) 1898.

Thédenat (H.). *Le forum romain et les forums impériaux*. Paris, 1908.

ITALIE, MOINS ROME

Amelio (P. d') et Sogliano. *Nuovi Scavi di Pompei. Casa dei Vettii*. Naples, 1900.

André (P.). *Théâtre et forum d'Ostie*. Dans : Mélanges d'Archéologie et d'Histoire. Ecole franç. de Rome, 1891.

Blondel (P.). *Etat actuel des ruines du temple de la Fortune à Preneste*. Dans : Mél. d'Arch. et d'Hist., Ecole franç. de Rome, 1882.

Dubois (Ch.). *Pouzzoles antique*. Paris, 1907.

Ferrero (Emm.). *L'arc d'Auguste à Suse*. Turin, 1901.

Gusman (P.). *La villa d'Hadrien près Tivoli. Guide et description*. Paris, 1908.

Marucchi (O.). *Guida archeologica dell'antica Preneste*. Roma, 1885.

Marucchi (O.). *Nuovi Studi sul tempio della Fortuna in Preneste*. Roma, 1905.

Mau (A.). *Pompeji in Leben und Kunst*. Leipzig, 1900.

— Trad. anglaise : *Pompeii, its life and art*. New-York, 1902.

Mazois. *Les ruines de Pompéi*, dessinées et mesurées par Mazois pendant les années 1809, 1810, 1811. Paris, 1824-28, 4 vol.

Niccolini (A.). *Domus Vettiorum a Pompei*. Naples, 1896.

Overbeck et Mau. *Pompeji*. Leipzig, 1884.

Promis. *Le antichita di Aosta*. Dans : Memorie della R. Acad. delle Scienze di Torino. (Série II, XXI), 1864.

Thédenat (H.). *Pompéi*. Paris, 1906, 2 vol.

Weichardt. *Pompeji vor der Zerstörung*. Reconstructionen der Tempel und ihre Umgebung. Leipzig, 1896.

Winnefeld (H.). *Die Villa des Hadrian bei Tivoli*. Dans : Jahrbuch des K. deutsch. Arch. Inst. Ergänzungsheft, III, 1895.

Winnefeld (H.). *Tusci und Laurentinum des jungeren Plinius*. Dans : Jahrbuch des K. deutsch. Arch. Inst. (VI) 1891.

GAULE

Benndorf (O.). *Le Trophée d'Auguste près de Monaco* (*La Turbie*). Paris, 1904.

Caristie (A.). *Monuments antiques d'Orange*. Paris, 1856-57.

Bazin (H.). *Arles gallo-romain*. Paris, 1896.

Bazin (H.). *Nîmes gallo-romain*. Paris, 1892.

Bazin (H.). *Vienne et Lyon gallo-romains*. Paris, 1891.

Peyre (R.). *Nîmes, Arles, Orange, Saint-Rémy*. Paris, 1904.

Senz (A.). *Der Bogen zu Saint-Remy*. Dans : Jahrb. des K. deutsch. Arch. Inst. (1888).

Senz (A.). *Das Grabmal der Julier zu Saint-Remy*. Dans : Antik. Denkmäler (1891).

Périodiques.

Bulletin archéologique publié par le Comité historique des arts et monuments. Paris, 1843-1848.

Bulletin archéologique du comité des Travaux historiques et scientifiques (suite du Bulletin du comité des Trav. hist. et scient. (section d'archéologie... 1883-1884). Paris, 1885-.

Bulletin de la Société des Antiquaires de France. Paris, 1857-.

Bulletin du Comité historique des arts et monuments. Archéologie. Paris, 1849-1853.

Bulletin monumental. Paris-Caen, 1834-.

AFRIQUE

Audollent (A.). *Carthage romaine*. 146 av. J.-C. — 698 ap. J.-C. Paris, 1905.

Ballu (A.). *Les ruines de Timgad*. Paris, 1897-1903, 2 vol.

Ballu (A.). *Le théâtre et le forum de Timgad*. Paris, 1902.

Ballu et Cagnat. *Timgad, une cité africaine sous l'Empire romain*. Paris.

Boeswillwald, Ballu, Cagnat. *Timgad*. Paris, 1897-1905.

Cagnat (R.). *Carthage, Timgad, Tebessa et les villes antiques de l'Afrique du Nord*. Paris, 1909.

Cagnat et Gaukler. *Les monuments historiques de la Tunisie. I. Les temples païens*. Paris, 1898.

Gauckler. *L'archéologie de la Tunisie*. Paris, 1896.

Gauckler. *La mosaïque romaine en Afrique*. Dans : le Tour du Monde, 1896.

Gsell (St.). *Les monuments antiques de l'Algérie*. Paris, 1901, 2 vol.

Holtzinger (H.). *Timgad und die römische Provinzialarchitectur in Nord-Afrika*. Dans : Die Baukunst, série III, I, 1906. Stuttgart, 1906.

Schulten (A.). *Das römische Afrika*. Leipzig, 1899.

Service des monuments historiques de l'Algérie. Ouvrage publié sous les auspices du Gouv. génér. de l'Algérie.

Périodiques.

Voir *Gaule*.

ESPAGNE

Hübner. *La Arqueologia de España*. Barcelone, 1888.

Junghændel et Gurlitt. *Die Baukunst Spaniens in ihren hervorragendsten Werken*. Dresden, 1891-93, 2 vol.

ALLEMAGNE

Clemen (L.). *Die Kunstdenkmäler der Rheinprovinz*. Düsseldorf, 1891.

Jacobi. *Das Römercastell Saalburg*. Homburg, 1897.

Neher (J.). *Die baulichen Anlagen der Römer im Zehntland (badischen Antheil)*. Carlsruhe, 1883.

Schmidt (Ch. W.). *Baudenkmale der Römische Periode und des Mittelalters in Trier*. Trèves, 1839-45.

Zumpft (H.). *Das römische Denkmal in Igel und seine Bildwerke*. Coblenz, 1829.

PÉNINSULE DES BALKANS

Adams (R.). *Ruins of the palace of the Emperor Diocletian at Spalato*. Londres, 1764.

Cassas. *Voyage pittoresque et historique de l'Istrie et de la Dalmatie*. Paris, 1802.

Furtwængler. *Das Tropaion von Adamklissi und die Provinzial römische Kunst*. Munich, 1903.

Gurlitt (Corn.) et Kowalczyk. *Denkmäler der Kunst in Dalmatien*. Vienne, 1910.

Hauser (A.). *Spalato und die römischen Monumente Dalmatiens*. Wien, 1883.

Hauser. *Il duomo di Spalato*. Spalato, 1883.

Lanza. *Dell'antico palazzo di Diocleziano in Spalato*. Trieste, 1835.

Strzygowski. *Spalato*. Fribourg, 1906.

Tocilesco (G.), Benndorf et Niemann. *Das Monument von Adamklissi. Tropaeum Trajani*. Vienne, 1895.

Jahrbuch der K. K. Zentralcommission der Kunst-und hist. Denkmäler. Vienne, 1903-.

Schriften der Balkan-commission. — Antiquarische Abteilung. Vienne, 1900-.

ASIE ANTÉRIEURE

Butler (H.-C.). *Ancient Architecture in Syria*. Dans : *Archaeological Expedition*

to Syria; Publication of the Princeton University. Leyden, 1908.

Butler (H.-C.). *Architecture, Sculpture, Mosaïc and Wall Painting in Northern Central Syria and the Djebel Haurân.* New-York, 1903.

Dawkins et Wood (R.). *Ruins of Palmyra otherwise Tadmor in the Desert.* Londres, 1753.

Domazewski (von) et Brunnow. *Die Provincia Arabia.* Strasbourg, 1904-1905, 2 vol.

Dussaud. *Les Arabes en Syrie avant l'Islam.* Paris, 1907.

Erster Jahresbericht über die Ausgrabungen zu Baalbek. Dans : Jahrb. des K. deutsch. Inst. (XVI) 1901. *Zweiter Jahresb.....* Ibid. (XVII) 1902.

Frauberger (H.). *Die Akropolis von Baalbek.* Frankfort, 1892.

Libbey and Hoskins. *The Jordan Valley and Petra.* New-York et Londres, 1905, 2 vol.

Puchstein (O.) et T. von Lüpke. *Baalbek.* 30 Ansichten der deutschen Ausgrabungen. Berlin, 1905.

Puchstein (O.). *Führer durch die Ruinen von Baalbek.* Berlin, 1905.

Ramsay. *Studies in History and Art of the Eastern Provinces of the Roman Empire.* Aberdeen, 1906.

Strzygowski. *Kleinasien, ein Neuland der Kunstgeschichte.* Leipzig, 1903.

Strzygowski. *Orient oder Rom?* Leipzig, 1901.

Saulcy (de). *Voyage autour de la Mer Morte et dans les terres bibliques* (1850-1851). Paris, 1853.

Vogüé (M. de). *La Syrie centrale. L'architecture civile et religieuse* du Ier au VIIe s. Paris, 1865-77, 2 vol.

Wood. *Ruins of Balbec otherwise Heliopolis in Cœlo-Syria.* Londres, 1757.

Voir aussi : *Asie Mineure, Syrie, Afrique* dans ARCHITECTURE ÉGÉENNE HELLÉNIQUE.

INDEX

INDEX MONUMENTAL

Les chiffres gras indiquent un dessin ou une gravure. Ceux que suit le signe (n) se réfèrent à une note.

Abou Gouràb. Temple du Soleil, 19, **48**, 50.
Abou-Habba. — Voir Sippara.
Abou Sharein, 114. — Voir Eridou.
Abousir. Nécropole, 17.
— Pyramide de Néouserré, 19, 104.
— Temple funéraire de Néouserré, 50, 92.
— Tombeau de Ptah Shepsès, 90, **91**.
Abydos. Fort Kom es Soultan, 19, 60 (*n*).
— Fort Shounet es Zebib, 19, 37, **38**, 60 (*n*), 81.
— Nécropole, 17, 45.
— Temple d'Osiris (XIIe dyn.), 19.
— Temple funéraire de Ramsès II (Ramesséum), 22, 37, 52 (*n*), 53, 62, 64, **69**, 71, (*n*), 84, 85, **88**, 97.
— Temple funéraire de Séti I, 21, **54**, 55, 63, 67, **69**, 72.
— Tombeaux de l'époque de la Ire dynastie, 18, 63.
— Tombeaux du Moyen et du Nouvel Empire, **45**, 46, **69**, 79, 203.
— Tombeau de Den, **40**, 61.
— Tombeau de Khasekhemui, **40**, 61.
— Tombeau de Merneit, **40**.
— Tombeau de Perabsen, **40**.
— Tombeau de Qa, 39, **40**, 63, **69**.
Achmounein (Ruines d'), 96.
Adalia. Porte d'Hadrien, 437.
Adamklissi. Trophée de Trajan, 471 497.
Adou (Temple d'). — Voir Assour.
Adou I (Tombeau d'). — Voir Dendérah.
Ælius (Pont). — Voir Rome.
Ægæ. Chapiteaux éoliens, 363 (*n*), **363**.
— Maisons, **295**.
— Portique, 266.
Æmilia (Basilique). — Voir Rome.
Æmilius (Docks). — Voir Rome.
— (Pont). — Voir Rome.
Agamemnon (Tombeau d'). — Voir Mycènes.
Agathéméros (Tombeau d'). — Voir Termessos.
Agrigente. Temple d'Asklépios, 246, 275.
— Temple de Déméter, 247.
— Temple de la Concorde, **245**, 247, 275, **295**, **312**, 320 (*n*), 321 (*n*), 323 (*n*), 339 (*n*).
— Temple de Héra Lakinia, 246, 275.
— Temple d'Héraklès, 247, **275**, 306 (*n*).
— Olympieion, 54 (*n*), 247, **277**, 278, 317, **319**, 321 (*n*), 323 (*n*), 336, **336**, 339 (*n*), 370.
— Temple de Zeus Polieus, 247, 300 (*n*).
— Tombeau de Théron, 282, 284.
Agrippa (Monument d'). — Voir Athènes.
Agrippa (Thermes d'). — Voir Rome.
Aïn el Hayat. Tabernacles, **166** **169**.
Aizani. Temple de Zeus, 254, 271 (*n*), 280, 318 (*n*), **319**, **321** (*n*), **323** (*n*), 349 (*n*), 350 (*n*), 378 (*n*), 385.
— Théâtre, 254.
Alatri. — Voir Alatrium.
Alatrium, 220.
— Enceinte, 222, **230**.
— Temple, 222, 234 (*n*).
Alba Fucentia, 220.
— Enceinte, 222.
— Temples, 222.
— Temple principal, 234 (*n*).
— Temple (détail), **237**, **238**.
Albano (Émissaire du lac d'), 222, 229 (*n*), **231**, 233, 234.
— Ruines romaines, **503**.
— Tombeau d'Aruns, 223, **226**, 228.
Alcantara (Pont d'). — Voir Tage.
Aléa. Porte, **295**.
Alexandrie. Bibliothèque, 253.
— Môle, 253.
— Musée, 253.
— Phare, 253.
— Ville, 241, 253.
Algérie romaine, 437.
Alinda. Portique-bazar, 254, **265**, 266.
Allemagne romaine, 437.
Alyattes (Tombeau d'). — Voir Sardes.
Amathonte, 163, 164.
— Temple d'Astarté, 164.

Amathonte Tombeaux, 171.
Amenemhet III (Chapelle funéraire d'). — Voir Haouara.
Amenemhet III (Pyramide d'). — Voir Dachour.
Aménophis IV (Palais d'). — Voir Tell el Amarna.
Amman. Ruines de l'époque romaine, 437.
Amon (Temple d'). — Voir Karnak, Louxor.
Amorgos. Ruines mycéniennes, 193 (*n*).
Amran (Ruines d'), 116, **116**.
Amrith. Temple, **166**, 166 (*n*), 169.
— Tombeaux, 164, **165**, **166**, **169**, 171, **171**.
Ancora. Dolmen dit Lapa dos Mouros (Cabane des Maures), 4, **10**.
Ancresse (Dolmen de l'). — Voir Guernesey).
Ancyre. Temple de Rome et d'Auguste, 256, **369**, 384 (*n*), 436.
Andros. Tour, **295**.
Angleterre. Mur d'Hadrien, 436.
Anou (Temple d'). — Voir Assour.
Ansedonia, 220.
— Enceinte, 222.
Antequera (Allées couvertes d'), 4.
Antioche. Ville, 241, 325.
Antiphellos. Tombeau, 312.
— Tombeaux, 210.
Antonin (Colonne d'). — Voir Rome.
Antonin et de Faustine (Temple d'). — Voir Rome.
Aoste. Edifices romains, 436.
— Arc d'Auguste, 507, 508.
— Porta Prétoria, **452**, 452 (*n*).
— Théâtre couvert, 461 (*n*).
Aphaia (Temple d'). — Voir Egine.
Aphrodisias. Temple d'Aphrodite, 256, 280, 318 (*n*), 321 (*n*), 323 (*n*).
Aphrodisias. Stade, 270.
Aphrodite (Temple d'). — Voir Aphrodisias.
— Morpho (Temple d'). — Voir Sparte.
— Promachos (Temple d'). — Voir Sparte.
Apollon (Autel d' « aux Cornes »). — Voir Délos.
— (Temple d'). — Voir : Corinthe, Délos, Delphes, Didymes, Naukratis, Rome, Sélinonte, Thermos.
Apollon Epikourios (Temple d'). — Voir Bassæ.
— Lykeios (Temple d'). — Voir : Métaponte.
— Smintheus. — Voir Troade.
Appia (Aqua), 428.
Ara Pacis. — Voir Paix (autel de la).
Arabie Pétrée (Époque romaine), 424, 437, 446, 470, 498.
Arad, 163.
— Enceinte, 169.
— Tombeaux, 171.
Archélaos, roi de Macédoine, (Palais d'). — Voir Palatitza.
Arezzo. — Voir Arretium.
Argonautes (Forum des). — Voir Rome.
Argos. Enceinte, **199**, 200.
Arles. Amphithéâtre, 436, 474, 485, 486, **487**.
— Crypte de Castellet, **6**.
— (Environs d'. Grotte des Fées), 4, 6.
Arles-sur-Tech. Dolmen dit Caxa de Rotland, 4.
Arretium, 220.
— Enceinte, 222, 230 (*n*).
Arroux (Porte d'). — Voir Autun.
Artaxerxès Mnémon (Palais d'). — Voir Suse.
Artémis (Temple d'). — Voir : Éphèse.
— Laphria (Temple d'). — Voir Messène.
— Leukophryéné (Temple d'). — Voir Magnésie du Méandre.
Artémision. — Voir Artémis.
Arthur's Stone (Dolmen), 4.
Aruns (Tombeau d'). — Voir Albano.
Asarhaddon (Palais d'). — Voir Nimroud.
Asionda. Ruines, **292**.
Asklépios (Temples d'). — Agrigente, Athènes, Épidaure, Tralles.
Aspendos. Théâtre, 256, 269, **271**, **272**.
Assise. Temple de Minerve, 436, 498 (*n*).
Asso (Val d'). Nécropole étrusque, 223, **226**, 228.
— Tombeau (détail), **238**
Assos. Portes, **295**.
Assos. Temple, 244, **292**, 376, 382 (*n*).
Assouan. — Voir Siout.
Assour, 114.
— Maisons, 127.
— Rues, 120.
— Temple d'Adou, 115.
— Temple d'Anou, 115.
— Temple d'Assour, 115, 116, 128.
— (Temple d'). — Voir Assour.
Assourbanipal (Palais d'). — Voir Nimroud.
Assournazirpal (Palais d'). — Voir Nimroud.
Astarté (Temples d'). — Voir Amathonte, Byblos, Sidon.
Athéna Aléa (Temple d'). — Voir Tégée.
— Niké (Temple d'). — Voir Athènes.
— Polias (Temples d'). — Voir Athènes, Pergame, Priène.
— Pronaia (Tholos d'). — Voir Delphes.
Athènes. Acropole, 248, **255**.
— Arc d'Hadrien, 256.
— Agora, 246.
— Asklépieion, 249.
— Autel des XII dieux, 246.
— Bibliothèque d'Hadrien, 436.
— Chapiteaux archaïques, **307**, **357**, 369.
— Colonne votive d'Eschine, **363**.
— Dipylon, 282, **292**.
— (Dipylon), Stèle de Démétria et de Pamphilé, **282**.
— Égouts, 241.
— Enceinte, 241, 288 (*n*), 311, **312**.
— Fontaine Ennéakrounos ou Kallirhoé, 246.
— Monument choragique de Lysikrate, 251, 285, **288**, 323, (*n*), 348, 364, 366, **367**, 338 (*n*).
— Monument choragique de Nikias, 251.
— Monument choragique de Thrasyllos, 251, 285, **331**, 370, **370**.
— Monument d'Agrippa, **292**, 293 (*n*).
— Odéion d'Ariobarzane II, 251.
— Odéion d'Hérode Atticus, 256.
— Odéion de Périclès, 249, 251.

Athènes. Olympieion. Constructions du vi^e siècle, 246, 294.
— — Constructions d'Antiochos Epiphanes, 251.
— — Constructions d'Hadrien, **255**, 256, 276, 278, 289, 292, 296 (*n*), 300 (*n*), 306, **307**, 318 (*n*), **319**, 320 (*n*), 321 (*n*), 327 (*n*), **354**, 365, 368, 368 (*n*), **368**, 446.
— Palais d'Erechtheus, 193 (*n*).
— Parthénon, 248, 255, 274, **274**, 275, **275**, **276**, 277 (*n*), **277**, 289 (*n*), **290**, 291 (*n*), 293, 293 (*n*), **294**, 296 (*n*), **297**, **298**, 299, 300 (*n*), **300**, 302, 302 (*n*), 303, 304 (*n*), 305 (*n*), 306 (*n*), **306**, **307**, 308 (*n*), 309, **309**, **310**, 313 (*n*), 314, 314 (*n*), **315**, **317**, 318, **319**, 320 (*n*), 321 (*n*), 322 (*n*), 323, 323 (*n*), 325 (*n*), 326, 326 (*n*), **326**, 327, **331**, 334, 335, 336, **336**, 337 (*n*), **337**, 339 (*n*), **339**, 340 (*n*), **340**, **341**, **342**, 343, **343**, **347**, **377**, **379**, 384, 384 (*n*).
Auguste (Porte d'). — Voir Perusia.
Athènes. Portique d'Attale II, 251, 265.
— Portique d'Eumène II, 251, 265.
— Propylées, **247**, 280, **280**, 291 (*n*), 298 (*n*), 300 (*n*), **300**, 302 (*n*), 303 (*n*), 326, 326 (*n*), **327**, **328**, 334, **336**, 337 (*n*), 339 (*n*), **347**, 349 (*n*), 350 (*n*), **351**, 354 (*n*), 360 (*n*), 374.
— « Quartier d'Hadrien », 436.
— Stade, 251, 270.
— Temple d'Athéna (vi^e siècle) dit Hékatompédon, 246, 274, **274**, 288, **304**, 318 (*n*), 321 (*n*), 372, **373**, 375, **381**
— Temple d'Athéna Niké, 248, 253, 273, **273**, 318, **319**, 321, 321 (*n*), 323 (*n*), **348**, 349 (*n*), 350, 350 (*n*), **350**, **351**, 354 (*n*), **354**, 360 (*n*), 361, 378 (*n*), **381**, 384 (*n*).
— Temple d'Athéna, de Poseidon et d'Erechtée (Erechthéion), 249, 250, **254**, 271 (*n*), 273, 274, 274 (*n*), **274**, 289, 293 (*n*), 297 (*n*), 298 (*n*), 302 (*n*), 308, 309, 309 (*n*), **310**, 318 (*n*), 323 (*n*), 327 (*n*), 327, **331**, 348, **348**, 349 (*n*), 350 (*n*), **351**, **353**, 354 (*n*), 360, 360 (*n*), **360**, 361, 362, 365, **366**, 370, **371**, 374, 377 (*n*), 378 (*n*), 379 (*n*), 380, **381**, 382, **383**, **385**.
Athènes. Temple de Dionysos Eleuthéreus, 274 (*n*).
— Temple d'Héphæstos (Théseion) 249, 289 (*n*), 293 (*n*), 296 (*n*), 299, 303, **308**, **310**, 314, 318 (*n*), 320 (*n*), 321 (*n*), 322, 323 (*n*), 326, 327 (*n*), 335, **336**, 337 (*n*), 339 (*n*), **339**, 340 (*n*), 345, **345**, 384 (*n*).
— Temple de Rome et d'Auguste, 256, **278** 279.
— Théâtre de Dionysos, 251, 266, 268, **364**, 365.
— Tombeaux, 281.
— Tombeau de Philopappos, 256.
— Tour des Vents, 251, 310, **311**, **364**, 365.
— (Trésors d'). — Voir Delphes.
Atil. Ruines de l'époque romaine, 437.
Atrée (Trésor d'). — Voir Mycènes.
Attale II (Portique d'). — Voir Athènes.
Augustana (Domus). — Voir Auguste (Palais d').
Auguste (Arcs d'). — Voir Rimini, Rome, Suse.
— (Forum d'). — Voir Rome.
— (Mausolée d'). — Voir Rome.
Auguste sur le Palatin (Palais d'). — Voir Rome.
— (Temple d'). — Voir Philæ.
— (Trophée d'). — Voir La Turbie.
Augustum (Forum). — Voir Forum d'Auguste.
Aurélien (Enceinte d'). — Voir Rome.
Autun. Porte d'Arroux, 436.
Avebury (Cromlech d'), 4, 7.
Ayâdana près de Suse. — Voir Suse.
Ayazin. Tombeaux, 208, **212**, **217**, **218**, 219.
Baal (Temple de). — Voir Carthage.
Baalbek. Ruines de l'époque romaine, 437, 488.
— Temples, 450, 468, 469.
— Temple de Jupiter, **435**.
— Temple rond, 469, 490.
— du Soleil, 483 (*n*), 486.
— Substructions phéniciennes, 168, 169.
Babil (Ruines de), 116, **116**.
Babylone, 113, 114, **116**, 134, 135, 144.
— Enceinte, 120.
— (Les jardins suspendus de), 117, 126.
— Maisons, 122.
— Palais royaux, 117.
— Palais de Naboukodonosor (Babil, El Kasr), 117, 122.
— Pont sur l'Euphrate, 120.
— Rues, 120.
— Temple de Mardouk (dit Esagila), 117, 120, 127, 129.
— Temple d'Ishtar, 117.
— Temple de Ninmagh, 117.
— Voie sacrée, 117, 147.
Bagneux (Allée couverte de), **2**, 3, 5, 10, **10**.
Baïes. Piscina mirabilis, 451.
Balbus (Théâtre de). — Voir Rome.
Bâle. Théâtre romain, **480**.
Bassæ. — Voir Phigalie.
Bastet (Temple de). — Voir Bubastis.
Bé-er-Groah (Dolmen de), **6**.
Behbit el Hagar. Temple de Hathor, 23.
Behistoun. — Voir Bissoutoun.
Beit el Ouali. Temple (règne de Ramsès II), 88.
Bekchich. Tombeaux, 209, **214**.
Bel (Temple de). — Voir Nippour.
Bélévi. Tombeau, 210, 212, **212**, 216, **216**.
Bénévent. Arc de Trajan, 436.
Beni Hasan. Temple souterrain de Pekhet (Spéos Artémidos), 20.
— Tombeaux hypogées, 20, 46, 87, 88, 90, 91, **98**.
— Tombeau n° VII, **46**.
— Tombeau de Khnoumhotpou, **46**.
Bet-Khallaf. Tombeaux du temps de la IIIe dynastie, 18, **69**.
— Tombeau de Nefer Khat, 70.
— Tombeau de Neter Khet, 41 (*n*), **41**.
— Tombeau de Noutirkha, 19.
Biban el Molouk. — Voir Thèbes.
Bibliothèque. — Voir Alexandrie.
Bieda. — Voir Blera.
Bissoutoun (Mont). Monument de Darius I, 392.

Blera. Cité étrusque, 220.
— Nécropole, 223.
— Pont, 222, **231**, 233 (*n*), **234**.
Boarium (Forum). — Voir Rome.
Boghaz Keui, 150.
Boixe (Dolmen de la forêt de la), 4.
Bologne. — Voir Felsina.
Bordj Djedid (Citernes de). — Voir Carthage.
Borsippa (Ruines de), 116.
— Edifice (règne de Nabou-kodonosor), 144.
— Temple de Nebo, 117.
Bosra. Ruines de l'époque romaine, 437.
Bournand (Allée couverte de), 3.
Brescia. Temple romain, 466, **466**, 468.
Bubastis, 18.
— Temple de Bastet. Constructions de la XIIe dyn., 19, 94, 98, 99.
— — de Ramsès II, 21.
— — des princes de la XXIIe dyn., 22.
— Temple du temps de la VIe dyn., 19.
— Tombes royales, 47.
Butmir (Station néolithique de), 4.
Byblos, 163, 164.
— Temple d'Astarté, 164.
Cære. Cité étrusque, 220.
— Enceinte, **230**.
— Nécropole, 222.
— Temple, 222.
— Tombeau de Regulini Galeassi, **226**, 228.
— Tombeaux (détails), **237**.
— Détails, **238**.
Campana (Tombeau). — Voir Veii.
Campagne romaine. Aqueducs, 451.
Can-de-Ceyrac (Cromlech de la), 4, 7.
Capoue. Amphithéâtre, 436.
Capua, 220.
Caracalla (Arc de). — Voir Tébessa.
— (Thermes de). — Voir Rome.
Carchemis, 150, 210.
Carnac. Alignements, 8.
— Dolmen de Kercado, **6**.
— Dolmen de Kériaval, **6**.
— Dolmen de Kervihan, **6**.
— Mont Saint-Michel, 4, 7.
Carthage, 164, 164 (*n*).
Carthage. Citernes de Bordj Djedid, 451.
— Temple de Baal, 164.
— d'Echmoun, 164.
— de Tanit, 164.
Castellet (Cryple de). — Voir Arles.
Castor et de Pollux (Temple de). — Voir Rome.
Castrense (Amphithéâtre). — Voir Rome.
Caxa de Rotland (Dolmen dit). — Voir Arles-sur-Tech.
Cecina. Urne cinéraire étrusque en forme de maison, 225, 227.
Cervetri. — Voir Cære.
César (Temple de Claudius). — Voir Éphèse.
— (Temple de Jules). — Voir Rome.
Chamas (Saint) Pont romain, 494 (*n*).
Champ-de-Mars. — Voir Rome.
Château Saint-Ange. — Voir Rome. Hadrien (Mausolée d').
Chios, 239.
Chiraz. Palais achéménide, 390, 391.
Chiusi. — Voir Clusium.
Chypre. Maisons, 166.
— Stèles, 172, **172**.
Circus Maximus. — Voir Rome.
Claude (Aqueduc de). — Voir Rome.
— (Temple de). — Voir Rome.
Clusium. Cité étrusque, 220.
— Nécropole, 223.
— Sarcophage, chapiteau, **237**.
— Tombeau du grand-duc, 228, 233 (*n*).
— Tumulus de Poggio Gajella, 223, 228.
— Urne cinéraire en forme de maison, 225.
Clytemnestre (Tombeau de). — Voir Mycènes.
Cnide. Enceinte, 234 (*n*), 239.
— Tombeau du Lion, 282 284, 292, **292**.
— (Trésor de). — Voir Delphes.
Cnidiens (Lesché des). — Voir Delphes.
Colisée. — Voir Rome.
Collorgues (Allée couverte de), 4, 10, **10**.
Conca. Temple étrusque, 222.
Concorde (Temple de la). — Voir Agrigente, Rome.
Constantia (Mausolée de). — Voir Rome.
Constantin (Arc de). — Voir Rome.
— (Basilique de). — Voir Maxence (Basil. de).
— (Thermes de). — Voir Rome.
Constantine. Ruines romaines, 437.
Coptos. (Temple du temps de la VIe dyn.), 19.
Corcyre. Colonne funéraire, 376 (*n*).
Cori. Temple d'Hercule, 430, 448, **466**, 467.
Corinthe. Temple d'Apollon, 246, 296, 300, 318 (*n*), 321 (*n*), 323 (*n*), 326, **331**, 337 (*n*), 338 (*n*), **338**, 339 (*n*), 340 (*n*).
Corneto, 220.
Cortona. Cité étrusque, 220.
— Enceinte, 222, 230 (*n*).
— Nécropole, 223.
— Tombeau de Pythagore, **226**, 228, **231**, 233 (*n*).
— Tumulus dit Melone, 223.
Cortone. — Voir Cortona.
Costanza Santa. — Voir Constantia (Mausolée de).
Courjonnet (Grotte du). — Voir Petit-Morin.
Crach. Dolmen de Keroed Kerzu, **6**.
Crassus (Maison de). — Voir Rome.
Crotone. Temple de Héra Lakinia, 247.
Cucumella. — Voir Vulci.
Curio (Amphithéâtre de C. Scribonius). Voir Rome.
Cybèle (Temple de). — Voir Sardes.
Cyrène. Tombeaux, 281.
Cyrus (Palais de).
— (Tombeau de). — Voir Pasargade.
Dachour. Nécropole, 17.
— Pyramides (XIIe dyn.), 19, 60 (*n*), 64.
— Pyramide à profil brisé, 79, **79**.
— Pyramide d'Amenemhet III, 104.
— Pyramide d'Ousirtasen III, 104.
— Pyramide de Snofrou, 78, 79, **79**.

Dakké. Temple de Thoout, 24.
Danseuses (Colonne des). — Voir Delphes.
Danube. Pont de Trajan, 476, **477**.
Darius I (Monument de). — Voir Bissoutoun (Mont).
— (Palais de). — Voir Persépolis, Suse.
David (Palais de). — Voir Jérusalem.
Deir el Bahari. Temple funéraire de Hatshepsouet et de Thoutmosis III, 20, 56, 58, **59**, **69**, 72, 83, 87, 99.
Deir el Médiné. Temple de Hathor, 24, **48**, 57, **69**.
Delikli-tach. Tombeaux, 208.
Délos. Autel d'Apollon (« aux cornes »), 252.
— Chapiteaux préioniques, 356, **357**.
— Hall des taureaux, 252, 370, 377, 382 (*n*).
— Maisons, 262, 263, **263**, 201 (*n*), **292**, 386.
— Portique de Philippe V de Macédoine, 252.
— Propylées méridionaux, 252.
— Sanctuaire d'Apollon sur le mont Kynthos, 272, 310, **311**.
— Téménos d'Apollon, 280.
— Temple d'Apollon (le plus grand), 252.
— Temple d'Apollon (construction athénienne du Ve s.), 248.
— Temple d'Apollon (VIe s.), 246.
— Théâtre, 252, 268.
Delphes. Chapiteau de Cockerell, 364, **364**.
— Colonne des Danseuses, 285, **287**, 364, **364**, 368.
— Colonne des Naxiens, 285, 354 (*n*), 356, **357**.
— Lesché des Cnidiens, 265.
— Stade, 270.
— Temple d'Apollon (IVe s.), 251.
— Temple d'Apollon (VIe s.), 246, 251, 383.
— (Marmaria). Tholos d'Athéna Pronaia, 250.
— Terrasse du temple d'Apollon, 291 (*n*), **292**.
— Trésor d'Athènes (Ve s.), 248.
— Trésor des Athéniens (VIe s.), 246.
Delphes. Trésor des Cnidiens, 246, **249**, 370, 384 (*n*).
— Trésor de Sicyone, 248.
Delta (Le tombeau dans le), 47.
Déméter (Temples de). — Voir : Agrigente, Gaggera, Pæstum.
Démétria et de Pamphilé (Stèle). — Voir Athènes.
Despoina (Temple de). — Voir Lykosura.
Den (Tombeau de). — Voir Abydos.
Dendérah. Temple de Hathor, 24, **50**, 53 (*n*), 56, **75**, **81**, 85, **93**, **99**, 100, 111.
— (Tombeau d'Adou I, **41**, 71 (*n*).
Dendour. Temple de Pete-esé et de Pe-Hor, 24.
Deshasheh. Tombeau d'Anti 159.
Dhimini. Tombeau, 194, 198.
Diane (Bains de). — Voir Nîmes.
Didymes. Temple d'Apollon, 243, 252, 273, **273**, 274, 277, 296 (*n*), 318 (*n*), 319, 321 (*n*), 323, 323 (*n*), 324, 327 (*n*), **327**, 348, **348**, 349, 349 (*n*), 350, 350 (*n*), **350**, 352, **352**, 354 (*n*), **358**, 360, 360 (*n*), 361, **361**, 377 (*n*), 378 (*n*), 379 (*n*), 381, 382 (*n*), 384 (*n*), 385 (*n*).
Didymeion. — Voir Didymes.
Dioclétien (Mausolée de). — Voir Spalato.
— (Palais de). — Voir Spalato.
— (Thermes de). — Voir Rome.
Dionysos (Temples de). — Voir : Pergame, Téos.
— Eleuthereus (Temple de). — Voir Athènes.
— Théâtre. — Voir Athènes.
Dioscures (Temple des). — Voir Agrigente.
Dipylon (Cimetière). — Voir Athènes.
Djerach. Ruines de l'époque romaine, 437, 488, 492, 510.
Doghanlou-derési. — Voir Iasili Kaïa.
Domitien (Palais de). — Voir Rome.
— (Stade de). — Voir Rome.
Dougga. Ruines romaines, 437.
— Tombeaux, 469 (*n*), 497 (*n*).
Dour Sharroukin. — Voir Khorsabad.
Draguignan (Dolmen de), 4.
Echatane. Capitale de Cyaxare, 389, 411, 419.
— Palais d'Artaxerxès II, 391, 405 (*n*), 406.
Echmoun (Temple d'). — Voir Carthage.
Edfou. Temple de Horus, 24, 50, 53 (*n*), 85, **91**, 97, 100.
Egine. Temple d'Aphaia, 248, **275**, 280, **298**, **300**, 303, **313**, 314, 318 (*n*), **319**, 321 (*n*), 323 (*n*), 335, **336**, 337 (*n*), **342**, **378**, 380 (*n*), 384, 384 (*n*).
Egypte (Tombeaux de la Haute), 79.
Eileithya. — Voir El Kab.
Elaios. Porte, **295**.
El Amrah. Tombes des deux premières dynasties, **40**.
El Asasif, 17.
— Tombeaux du temps de la XXVIe dyn., 23, **69**, **98**.
— Tombeau de Pétéamenôpé, 77.
El Bersheh. Tombeaux hypogées, 20, 46, 91, 96, 98, **98**.
El Djem. Ruines romaines, 437.
— Amphithéâtre, 437.
Eléphantine. Chapelles de Khnoumou, 20, **48**, **56**, 58 (*n*), 58, 74, 83, 85.
Eleusis. Aqueduc (époque romaine), 488.
— Télestérion, 249, 251, **264**, 279, 323 (*n*), 377.
— Téménos de Déméter, 280.
El Kab (Enceinte d'), 19, **67**.
— Temple de Nekhbeyet, 24, 86, 87, 100.
El Kasr (Ruines d'), 116, **116**.
El Khazné (Tombeau). — Voir Petra.
Empédocle (Temple d'). — Voir Sélinonte.
Ennéakrounos (Fontaine). — Voir Athènes.
Ephèse. Artémision (Ier), 244, 289, 296, **351**, 353, 356.
— Artémision (2e), 252, 273, 305, 318 (*n*), 319, 321 (*n*), 323, **324**, 377 (*n*).
— Temple de Claudius César, 368, 368 (*n*), **368**, 378 (*n*), 382 (*n*).
Epidaure. Asklépieion, 250, 318 (*n*), 321 (*n*), 335, 384.
— Hospice, 250.
— Stade, 270.
— Téménos d'Asklépios, 280.

Epidaure. Théâtre, 250, 267, **267**, 268, **268**, 269 (*n*), **269**, 359.
— Tholos, 243, 250, 271 (*n*), **278**, 279, 323 (*n*), **365**, **366**, 368, 382.
Erechtéion. — Voir Athènes.
Erechtheus (Palais d'). — Voir Athènes.
Erétria. Ruines, **292**.
— Théâtre, 252.
Eridou, 114, 127.
Er-Lanic (Cromlech d'), 4, 7.
Eryx (Mont) (Sicile), 163, 164.
Esagila. — Voir Babylone.
Eschine (Colonne votive d'). — Voir Athènes.
Esculape (Temple). — Voir Philæ, Spalato.
Esné. Temple de Khnoum, 24.
Espérance (Temple de l'). — Voir Rome.
Ethiopie. Pyramides, 79.
Etmenanki (Ziggourat du temple de Mardouk à Babylone), 127.
Euijuk (Palais d'), 150, 152, **153**, 155 (*n*), **155**, 157.
Eumène II (Portique d'). — Voir Athènes.
Fabianus (Arc). — Voir Rome.
Fæsulæ. Cité étrusque, 220.
— Enceinte, 222, **230**, 234.
Falerii, 220.
— Enceinte, 222.
— Temple, 222.
Felsina, 220.
Ferentinum. Porte, 232.
Fiesole. — Voir Fæsulæ.
Flaminius (Cirque de C.). — Voir Rome.
Flaviana (Domus). — Voir Domitien (Palais de).
Flavien (Amphithéâtre). — Voir Colisée.
Flaviens (Mausolée des). — Voir Rome.
Florence. Cité étrusque, 220.
— Temple, 222, 229, 234 (*n*).
Fontenay-le-Marmion (Allée couverte de), 3, 10.
Fortune (Temple de la). — Voir Préneste.
— Virile (Temple de la). — Voir Rome.
Fulvia (Basilique). — Voir Rome.
Gadès. Temple de Melkhart, 164.
Gaggera. Temple de Déméter, 272, **273**.
Gallinas (Villa de Livie ad). — Voir Rome (environs).
Gard (Pont du), 436, 451, **484**, **487**.
Gargamish. — Voir Carchemis.
Gavr'inis (Allée couverte de l'île), 4, 5, **6**, 11, **11**.
Gazelle (Tombeaux des princes égyptiens du nôme de la). — Voir Beni Hasan.
Géla (Trésor de). — Voir Olympie.
Gerasa. — Voir Djerach.
Gerf Hossein. Temple de Phtah, 22, 58, **59**.
Gezer, 160, **160**, 161, 163.
Ghiaour Kalesi. Forteresse, 150.
Giganteja (La). — Voir Gozzo.
Gizeh. Chapelle funéraire de Képhren, 19, 50.
— Chapelle funéraire de Mykérinos, 44 (*n*).
— Nécropole, 17, 41.
— (Pyramides de), **16**, 19, **74**, 102.
— Pyramide de Képhren, **16**, 19, 44 (*n*), 78.
— Pyramide de Khéops, **16**, 19, 44 (*n*), **44**, 45, 45 (*n*), 67, **69**, **71**, 72, 76, 78, 104.
— Pyramide de Mykérinos, 19, 44 (*n*), 67.
— Rampe d'accès aux Pyramides, 31.
— « Temple du Sphinx » ou « de granit », 19, **48**, 85, 86, **86**.
— Tombe de Campbell, **69**.
Gjölbaschi-Trysa. Tombeaux, 210, **215**
— Héroon, 281.
Gla (Château de), 193, **196**, 197.
Gordion (Ruines de), 208.
— Temple de, 214, 218, **219**.
Gortys. Enceinte de, **262**.
Goudéa (Palais de). — Voir Tello.
Goulas. — Voir Gla.
Gournia, 179 (*n*).
Gower (Presqu'île de). Dolmen dit Arthur's Stone, 4.
— (Presqu'île de). — (Pays de Galles), 4.
Gozzo. Giganteja, **6**, **10**.
Grand-duc (Tombeau du). — Voir Clusium.
Grande Mère (Temple de la). — Voir Rome étrusque.
« Granit » (Temple de). — Voir Gizeh.
Grossgartach (Station néolithique de), 4, 11.
Grotte des Fées (La). — Voir Arles.
Guernesey. Dolmen de l'Ancresse, 3.
Hadriana (Villa). — Voir Tivoli.
Hadriani (Moles). — Voir Hadrien (Mausolée d').
Hadrien (Arc d'). — Voir Athènes.
— (Mausolée d'). — Voir Rome.
— (Mur d'). — Voir Angleterre.
— (Porte d'). — Voir Adalia.
— (Quartier d'). — Voir Athènes.
Hagia Triada. Tombeau, 185.
— Villa, 179, **191**.
Halicarnasse, 239, 325.
— Maussoleion, 252, 282, **283**, 284, 284 (*n*), 323 (*n*).
— (Presqu'île d'), 210.
— Tombeaux, 210.
Hamadan. — Voir Ecbatane.
Hambarkaïa. Tombeaux, 209, **217**, 219.
Haouara. Chapelle funéraire d'Amenemhet III, 19, **93**, 94.
— Pyramides (XIIe dyn.), 19, 64.
Hapis (Tombeau des). — Voir Saqqarah.
Harakhté (Temple de). — Voir Ipsamboul.
Harendotès (Temple de). — Voir Philæ.
Haroëris et de Sobek (Temple de). — Voir Kom Ombo.
Hathor (Temple de). — Voir Behbit el Hagar.
— (Temple de). — Voir Deir el Médîné, Dendérah, Ipsamboul, Philæ.
Hatshepsouet (Temple funéraire de). — Voir Deir el Bahari.
Hauran. — Voir Syrie centrale romaine.
Hékatompédon. — Voir Athènes.
Héliopolis (Egypte). Temple de la XIIe dyn., 19.
— (Syrie). — Voir Baalbek.
Héphæstos (Temple d'). — Voir Athènes.
Héra (Temples de). — Voir : Agrigente, Crotone, Olympie, Samos.
— Lakinia (Temples d'). — Voir Agrigente, Crotone.
Héræon. — Voir Héra.

Héraklèopolis Magna. Temple (règne de Ramsès II), 98.
Héraklès (Temple d'). — Voir Agrigente.
Hercule (Temple d'). — Voir Cori.
Hermopolis Magna. — Voir Achmounein.
Hérode Atticus (Odeion d'). — Voir Athènes.
Hiérakonpolis. — Voir Kom el Ahmar.
Hoiran. Tombeaux, 210.
Horus (Temple de). — Voir Edfou.
Iasili Kaïa. Tombeaux, 209, **217**.
— « Tombeau de Midas », 209, **209**.
Ibérique romaine (Péninsule), 424.
Idalion. Colonne votive, **172**.
Igel. Monument funéraire, 437, 469 (*n*), **496**, 497 (*n*).
Illahoun. Pyramides (XIIe dyn.), 19, 60 (*n*).
Incantada. — Voir Salonique.
Ipsamboul Temple de Harakhté, 22, **26**, **57**, 58, **59**, 83, 86.
— Temple de Hathor, 22.
Iseum. — Voir Hathor (Temple de). — Behbit el Hagar.
Ishtar (Temple d'). — Voir Babylone.
Isis (Temple d'). — Voir Philæ, Rome.
Iskelib. Tombeaux, 209, **218**.
Isopata. Tombeau royal, 179, 183, 185 (*n*).
Istakhar. Ruines, 390.
— Porte fortifiée, 390, 397.
Italie romaine, 424.
Janus (Temple de). — Voir Rome.
Jérusalem. Palais de Salomon, 167.
— Temple de Jahveh (Temple de Salomon), 165, **165** (*n*), 167, **167**, 172, 173, 234 (*n*).
— (Deuxième Temple), 165 (*n*).
— (Temple d'Hérode), 165 (*n*), 167 (*n*).
— Soutènement du Temple, 169, **170**.
Josaphat (Vallée de). Tombeau d'Absalon, 469 (*n*), **496**, 497 (*n*), 509 (*n*).
— Tombeau de Zacharie, **496**, 497 (*n*).
Jouy-le-Comte (Grotte sépulcrale de), 3, 6.
Jules (Temple du divin). — Voir Rome.
— (Monument des). — Voir Saint-Rémy.
Julia (Basilique). — Voir Rome.
— (Curie). — Voir Rome.
Julium (Forum). — Voir Rome.
Junon reine (Temple de). — Voir Rome.
Juno Sospita (Temple de). — Voir Rome.
Jupiter (Temple). — Voir Baalbek, Pompéi.
— Capitolinus (Temple de). — Voir Rome.
— Stator (Temple de). — Voir Castor et de Pollux (Temple de).
Justice (Allée de la). — Voir (Presles).
Kabr Hiram. — Voir Tyr.
Kabyres (Sanctuaire des). — Voir Samothrace.
Kadesh, 150.
Kahoun, 19, 96.
Kalâbché. Temple de Mandoulis, 24, 88.
Kalakh, 115.
Kallirrhoë (Fontaine). — Voir Athènes.
Kanawât. Ruines de l'époque romaine, 437, 508.
Kara Kousch près Samosate. Tombeaux, 281.
Karleby (Allée couverte de), 4.
Karnak. Temple d'Amon, 19, 20, 21, **21**, 22, 23, 24, 31, 33, **49**, 51, 52 (*n*), 53, 53 (*n*), 54, 55 (*n*), 57, 60, 60 (*n*), 62, 63 (*n*), 64, 67, **67**, **69**, 74 (*n*), 76, **76**, **83**, 85, 86, **86**, 87, **87**, **93**, **95**, 96, 99, 101, **101**, 106 (*n*).
— — (Constructions de la XIIe dyn.), 19.
— — Constructions d'Hatshepsouet, 23, **49**, 63 (*n*).
— — Constructions de Philippe Arrhidée, 24.
— — Constructions de Séti I, 21.
— — Constructions de Sheshonq I, 22, **49**, 51, 53 (*n*).
— — Constructions de Taharqa, 22, **49**.
— — Constructions de Thoutmosis I, de Hatshepsouet, de Thoutmosis III, 20, **49**.
— — Constructions de Thoutmosis III, **49**.
— Temple de Khons, 22, **48**, 52 (*n*), 53, 55, 56, 77 (*n*), **77**, **83**, 84, 96.
Karnak. Temple d'Osiris, 22, 24.
— Temple de Phtah (Construction de Shabako), 22.
Kékropoula. Porte **295**.
Képhren (Chapelle funéraire). — Voir Gizeh.
— (Pyramide de). — Voir Gizeh.
Kériaval (Dolmen de). — Voir Carnac.
Kermanchah. — Voir Bissoutoun.
Keroed-Kerzu (Dolmen de). — Voir Crach.
Kervihan (Dolmen de). — Voir Carnac.
Kervilor (Dolmen de). — Voir la Trinité-sur-Mer.
Khanit Aten. — Voir Tell el Amarna.
Khasekhemui (Temple de). — Voir Kom el Ahmar.
— (Tombeau de). — Voir Abydos.
Khéops (Pyramide de). — Voir Gizeh.
Khnoum (Temple de). — Voir Esné.
Khnoumhotpou (Tombeau de). — Voir Beni Hasan.
Khnoumou (Chapelles de). — Voir Eléphantine.
Khons (Temple de). — Voir Karnak.
Khorsabad, 112, 115, 118 (*n*), 119, (*n*), 120.
— Enceinte, 120, 121, 121 (*n*), **121**, 133, 140.
— Palais de Sargon (Dour Sharroukin), 115, 116, 122, 122 (*n*), **123**, **124**, 125, **125**, 126, **126**, 127, 127 (*n*), 128, **128**, 129, **129**, 131, 132, (*n*), **133**, 136, **137**, 138, 139 (*n*), 141, **141**, 142, **143**, 143 (*n*), 144, **145**, 147.
— Portes, 121.
Kition, 163, 164.
Knossos. « Ancien palais », 179, 185.
— Palais, 178, 179, **180**, **181**, **182**, 183, **183**, 184, **184**, 185, 186, **186**, 187, **187**, 188, 189, **189**, 190, **190**, 191.
— Petit palais, 179.
— Villa royale, 171, **180**, 181, 188, 189.
Koijoundjik. Palais de Sennachérib, 115, 116, 126, 141, **148**

Kolumdado (Temple près de), 243, **351**.
Kom el Ahmar (Fort de), 19, 37.
— Ruines (Ancien Empire), 111.
— Temple de Khasekhemui, 18, 62.
Kom es Soultan. Fort. Voir Abydos.
Kom Ombo. Temple de Sobek et de Haroéris, 24, 37, 53 (*n*), **54**, 55, 100.
Koubân (Fort de), **38**.
Koumbet. Tombeaux, 209, **218**, 219.
Koumneh (Fort de), 19, 37.
Kourna, 17.
— Temple funéraire de Séti I, 21, **54**, 55, **83**, 84, **93**, 96.
Labranda. Temple de Zeus Stratios, 254, **292**, 293, 321 (*n*), 365, 368, 368 (*n*), **368**.
Labyrinthe d'Égypte (Le), 19.
Lagash, 114.
Lâkish, 160.
Lambèse. Ruines romaines, 437.
Laodicée. Stade, 270.
Lapa dos Mouros (Dolmen). — Voir Ancora.
La Turbie, Trophée d'Auguste, 471, 497 (*n*), 498 (*n*).
Lébadeia. Temple de Zeus Basileus, 252.
Lélèges (mur des), 210, 213.
Lengyel (Station néolithique de), 4.
Léonidaion. — Voir Olympie.
Lepidus. (Maison de). — Voir Rome.
Lesbos, 239, 243.
— Temple, 305 (*n*).
Licht. Pyramides (XIIe dyn.), 19, 60 (*n*).
Lièvre (Tombeaux des princes égyptiens du nôme du). — Voir El Bersheh.
Lion (Tombeau du). — Voir Cnide.
Livernon (Dolmen de), 4.
Livie (Villa de). — Voir Rome (environs).
Locmariaquer. Dolmen de Bé-er-Groab, **6**.
La Trinité-sur-Mer. Dolmen de Kervilor, **6**.
Locmariaquer. Dolmen de Mane Lud, **7**.
— Pierre de la Fée, 4, 7.
— Dolmen des Pierres plates, 4.
Locres. Premier temple, 245, 275, 378 (*n*).
Los Millares (allée couverte de), 4, 10
Luna, 220, 238.
Louxor. Temple d'Amon, 20, **49**, 52 (*n*), 57, 64, 68, **77**, 83, **83**, 84, **84**, 94.
— Temple d'Amon. Constructions d'Alexandre le Grand, 24.
— Temple d'Amon. Construction d'Aménophis III, 20.
— Temple d'Amon. Construction de la XIIe dyn., 19.
— Temple d'Amon. Construction de Ramsès II, 22, **49**, 53 (*n*).
— Temple d'Amon. Construction de Séti I, 21, **49**.
Lykosura. Temple de Despoina, 252.
Lysikrate (Monument choragique de). — Voir Athènes.
Magnésie du Méandre. Agora, 241, **265**, 266, 360.
— du Méandre. Temple d'Artémis Leukophryéné, 253, 273, **273**, **277**, 321 (*n*), 377 (*n*), 378 (*n*), 382 (*n*), 384 (*n*).
Malte. Monuments néolithiques, 2.
— Malte. Monuments phéniciens, 163.
Mamertine (Prison). — Voir Rome étrusque.
Mandoulis (Temple de). — Voir Kalâbché.
Mane Lud (Dolmen de). — Voir Locmariaquer.
Marc-Aurèle (Arc de). — Voir Rome.
— (Colonne de). — Voir Rome.
— (Temple de). — Voir Rome.
Marcellus (Théâtre de). — Voir Rome.
Mardouk (Temple de). — Voir Babylone.
Marc Vengeur (Temple de). Voir Rome.
Marta (Pont étrusque sur le canal de la), 222.
Martis (Forum) — Voir Forum d'Auguste.
Martin (Pont Saint, entre Aoste et Ivrée), 451.
Marzabotto. Cité étrusque, 220, 222.
Marzabotto. Rues, 225.
— Temples, 222.
— Temple C, **228**, 229, 234 (*n*).
— Temple D, **238**.
Marzia (Porta). — Voir Perusia.
Maussolcion. — Voir Halicarnasse.
Maxence (Basilique de). — Voir Rome.
Maxence (Cirque de). — Voir Rome.
Medamoût. Temple de Mont, 96.
Médinet Gourab, 20.
— Habou. Temple ruiné (colosses de Memnon), 20.
— Temple funéraire de Ramsès III, 22, **49**, 52, 53 (*n*), 73 (*n*), **83**, 85, 86, 96, 104, 106 (*n*), **160**, **161**, 162.
— Entrée monumentale du temple funéraire de Ramsès III. — Reproduction d'une porte Syrienne, **160**, **161**, 162.
— Temple de Thoutmosis III, 59.
Mégalopolis. Théâtre, 252, 266.
— Bouleutérion (Thersilion), 252, **264**.
Mégare. Aqueduc, 241, 243.
Megiddo, 160, 161, **162**, 163.
Meidoum. Pyramide de Snofrou, 19, 74.
Melkhart (Temples de). — Voir Gadès, Tyr.
Melone (Tumulus dit) — Voir Cortona.
Memnon (Colosses de). — Voir Médinet Habou.
Memphis, 17, 46.
— Nécropole, 17.
— Temple de Phtah (Constructions de Ramsès II), 22.
Menidi. Tombeau, 194, 198, **199**.
Menkéouré. — Voir Mykérinos.
Mereroukа (Tombeau de). — Voir Saqqarah.
Mérida. Monuments romains, 436.
Merneit (Tombeau de). — Voir Abydos.
Méroë. Pyramides, 24.
Messa. Temple, 243, **307**, 356, 357, **366**.
Messène. Portes de, **262**, 295.
— Stade, 270.

— Temple d'Artémis Laphria, 252, **354**, **366**, 367.
Métaponte. Temple d'Apollon Lykeios (Chiesa di Sansone), 245, 300 (*n*), **342**, **377**.
— Temple dit Tavole Paladina, 245.
Metella (Tombeau de Cæcilia). — Voir Rome (environs).
Métellus (Portique de Q. Cæcilius). — Voir Rome.
Métroon. — Voir Olympie.
Midas (Tombeau de). — Voir Iasili Kaïa.
Milet, 239, 239 (*n*).
— Théâtre, 266.
Minerva Médica (Temple de). — Voir Rome.
Minerva (Temple de). — Voir Assise, Rome.
Minucia vetus (Portique). — Voir Rome.
Mirabello (Golfe de), 179 (*n*).
Mitylène. Fragments préioniques, 243, 356.
Mizy (Crypte sépulcrale de), 3.
Mochlos (Ilot de), 179 (*n*).
Mont (Temple de). — Voir Medamoût.
Mont-Saint-Michel (Allée couverte du). — Voir Carnac.
Mougheir, 114, 134, 136, **137**, 142.
Musée. — Voir Alexandrie.
Musmiye. Ruines de l'époque romaine, 437.
— Prétoire, **493**.
Mycènes, 192, 192 (*n*).
— Château, 193, 197, 200, 201, **201**, 204, 205, **205**, **206**.
— Tombeau d'Agamemnon, 193, **197**, 198, 199, **199**, 201, **202**, 203, 203 (*n*) 204, **205**.
— Tombeau de Clytemnestre, 194, 198.
— (Tombeaux à l'intérieur du château), 193, 197, **199**.
Mykérinos (Chapelle funéraire de). — Voir Gizeh.
Mykérinos (Sarcophage de), 60 (*n*), **66**.
Myra. Tombeaux, 210.
Nabouko donosor (Palais de). — Voir Babylone.
Naga ed Der. Tombes du temps de la IIe Dyn., 70.
Nakch-i-Roustem. Autels, 397.
— Tombeaux, 390, 398, **398**, 408, 410.
— Tombeau de Darius, 390, 398 (*n*), 401, 410 (*n*), 411, 411 (*n*), 412, 415, 416, 416 (*n*), **416**, 417 (*n*).
Nack-i-Roustem. Tour funéraire, 398, 406, 408, 409, **409**, 416 (*n*).
Napée. Temple d'Apollon, 243, **351**, 356.
Naukratis. Temple d'Apollon, 244, **351**, 353, 363 (*n*), **363**, 378 (*n*).
Naxiens (Colonne des). — Voir Delphes.
Néandria. Temple, 243, 275, **275**, 356, **357**, 363 (*n*), **363**.
Neapolis. — Voir Suleim.
Nefer Khat (Tombeau de). Voir Bet Khallaf.
Négadah. Tombes de l'époque thinite, 81.
— Tombeau du roi Men, 18, 39.
Nekhbeyet (Temple de). — Voir El Kab.
Nektanébos (Constructions de), 24.
Némée. Temple de Zeus, 250, **324**, 335, 337 (*n*), **338**, 339 (*n*), 340 (*n*).
Némésis (Temple de). — Voir Rhamnus.
Néouserré (Pyramide de). — Voir Abousir.
Neptune (Temple de). — Voir Rome.
Néréides (Monument des). — Voir Xanthos.
Néron (Maison dorée de). — Voir Rome.
Nerva (Forum de). — Voir Rome.
Neter Khet (Tombeau de). — Voir Bet Khallaf.
New Grange (Allée couverte de), 4, 5, **6**, 7, 10, **10**, 11.
Nezlet-Batran. Tombes de l'époque thinite, 81.
— Tombes du règne de Zet, 18, **40**.
Nikias (Monument choragique de). — Voir Athènes.
Nimroud, 115, 135, **145**.
— Palais du Nord = d'Assourbanipal, 116.
— Palais du nord-ouest = d'Assournazirpal, 116.
— Palais du sud-ouest = d'Asarhaddon, 116.
Nîmes. Amphithéâtre, 436, 474, 474 (*n*), 478.
— (Aqueduc de). — Voir Gard (Pont du).
— Bains de Diane, **487**, 488.
— Maison carrée, **431**, 436, 467, 505.
Ninive, 113, 115, **116**, 135, 144.
Ninmagh (Temple de). — Voir Babylone.
Nippour. Temple de Bel. Constructions de Naramsin, **126**.
— Temple de Bel, 114, 128, 128 (*n*), 130 (*n*), 134.
Nofir Ka (Tombeau de). Voir Zaouyet el Aryan.
Norchia. Cité étrusque, 220.
— Nécropole, 223, 228.
Noutirkha (Mastaba de). — Voir Bet Khallaf.
Nova Trajana Bostra, 437.
Octavie (Portique d'). — Voir Rome.
Odeion. — Voir Athènes.
Olympie. Fontaine d'Hérode Atticus, 263.
— Grand Autel, 279.
— Héræon, 243, 275, **275**, 286, 288, **294**, 304 (*n*), **313**, 318 (*n*), 320 (*n*), 338, 339 (*n*).
— Léonidaion, 252, **351**, 380 (*n*).
— Métroon, 250, **304**, 318 (*n*), 321 (*n*), 323 (*n*), 337, (*n*).
— Palestre, **266**, **357**, 367.
— Philippeion, 252, **278**, 279, **324**, 360, **360**, **366**, 368, 374, 380 (*n*).
— Stade, 270, 369.
— Téménos de Zeus, 280.
— Temple de Zeus, 248, 271, 275, 288, 296 (*n*) **307**, 308, 318 (*n*), **319**, 320 (*n*), 321 (*n*), 323 (*n*), 325 (*n*), 335, **336**, 337 (*n*), 339 (*n*), **339**, **341**, 343, 372, 384 (*n*), 385.
— Trésor de Géla, 372, **372**, 380 (*n*).
— Trésor de Métaponte, 372 (*n*).
— Trésor de Sélinonte, 372 (*n*).
— Trésor de Sicyone, 335.
— Trésor de Syracuse, 372 (*n*), 376 (*n*).
Olympieion. — Voir Zeus (Temples de).
Opimia (Basilique). — Voir Rome.
Orange. Arc de triomphe, 436, **497**.
— Théâtre, 436, 460 (*n*), **461**, 461 (*n*), **481**, 482.
Orchomène. Station néolithique, 4.

— Cité mycénienne, 192.
— Trésor de Minyas, 194, 198, **204**, 206.
Orfèvres (Arc des). — Voir Rome.
Ortygie (Ilot d'). — Voir Syracuse.
Orvieto. Nécropole étrusque, 228.
— Tombeau **231**.
— Tombeau (détail) **237**.
Osiris (Temple d'). — Voir Abydos, Karnak.
Ostie (Port d'), 432, 434, 451.
Ounas (Chapelle funéraire d'). — Voir Saqqarah.
— (Pyramide d'). — Voir Saqqarah.
Ourou, 114, 127, 127 (*n*), **128**.
Ourouk, 114, 127.
Pæstum. « Basilique », 245, 275, **300**, 302 (*n*), 318 (*n*), **327**, 336, **336**, 337 (*n*), 376 (*n*).
— Temple de Déméter, 245, 318 (*n*), 323 (*n*), 337 (*n*), **341**, 376 (*n*).
— Temple de Poseidon, **242**, 248, 275, 279, 299, 300 (*n*) **301**, 302, 311, **312**, 313, 319, 321 (*n*), 323 (*n*), 326, 326 (*n*), 329 (*n*), 330 (*n*), **331**, **332**, 335, 336, 337 (*n*), 338 (*n*), **339**, 341, **342**, **343**, 344, **377**.
Paix (Autel de la). — Voir Rome.
— (Temple de la). — Voir Rome.
Palaeo-Mani. Porte, **295**.
Palaikastro, 179.
Palatin (Le). — Voir Rome.
Palatitza. Palais, 251, **342**, **351**.
Palestrine. — Voir Préneste.
Palmyre. Ruines de l'époque romaine, 437, 450, **499**, 510.
— Grande colonnade, 475, **481**.
Panthéon. — Voir Rome.
Paphos, 163, 164, 167.
Parion. Grand Autel, 279, 280 (*n*).
Parthénon. — Voir Athènes.
Pasargade, 390, 392, 399.
— Autels, 397.
— Palais de Cyrus, 390, 394, **394**, 403, 403 (*n*), 410 (*n*), 411.
— Tombeau de Cyrus, 390, 398, **398**, 405, 408, 409, **409**, 411, **412**.
— Takht Madéré Soleiman, 390, **400**.
— Tours funéraires, 398, 398 (*n*), 405, 408, 409.
Paulla (Basilique). — Voir Rome.
Pekhet (Temple de). — Voir Beni-Hasan.
Penmarch (Menhir de), **3**, 7.
Penler Ifan (Dolmen de), 4.
Pépi I (Pyramide de). — Voir Saqqarah.
Perabsen (Tombeau de). — Voir Abydos.
Pergame. Grand Autel, 254, 279, 280 (*n*), 293 (*n*), 325, 379 (*n*), 384 (*n*).
— Portique d'Eumène II, **261**, 265, 266.
— Temple d'Apollon, 384, (*n*).
— Temple d'Athéna Polias, 252, 306 (*n*), 334, 337 (*n*), 348, 364, **364**, 378 (*n*), 382 (*n*), 383 (*n*).
— Temple de Dionysos, 339 (*n*), 340 (*n*), 377, 378 (*n*), 380 (*n*).
— Tombeau de Télephe, 311, 311 (*n*), **311**, 488.
— Trajaneum, 256, 380 (*n*), 437.
Pérouse. — Voir Perusia.
Persépolis, 390, 392, 393 (*n*), 395, 399.
— Apâdana aux Cent colonnes, 390, **394**, 403 (*n*), 404 (*n*), 407, 407 (*n*), 410, 412, **412**, 416 (*n*), 417 (*n*).
— Apâdana de Xerxès, 390, **394**, **402**, 403 (*n*), 404 (*n*), 406, 407 (*n*), 410 (*n*), 411 (*n*), 412, **412**, 417 (*n*).
— (Cité royale de), 390.
— Palais de Darius I, 390, 394, 400, **409**, 417 (*n*), **418**,
— Palais de Xerxès, 390, 394.
— Porte d'honneur de la cité royale, 391, **391**, **394**, 395, 403 (*n*), 404 (*n*), 408, 410 (*n*), 411 (*n*), **411**, 415, 416, **416**, 416 (*n*), 417 (*n*), 420.
— Terrasse, 390, **400**, 402, 407, 409, **409**, 410, 415.
— Tombeaux. — Voir Nakch-i-Roustem.
Perusia. Cité étrusque, 220.
— Nécropole, 223.
— Porta Marzia, 222, 232, 234.
— Porte d'Auguste, 226, 234.
— Tombeau des Velumna, 223, **226**.
— Tombeau dit Tempio di San Manno, 228, **231**, 233 (*n*).
Pétéaménôpé (Tombeau de). — Voir El Asasif.
Pete-asé et de Pe-hor (Temple de). — Voir Dendour.
Petit-Morin (Cryptes sépulcrales de la vallée du), 3, 6, **6**.
— Grotte du Courjonnet, **6**.
Petra. Ruines de l'époque romaine, 437.
— Tombeau El Khazné, 501.
Phænos. — Voir Musmiye.
Phæstos. « Ancien palais », 179, 185.
— Palais **178**, 179, 182, 182 (*n*), 183, **183**, 184, **184**, **186**, 189, **189**, **191**.
Phare. — Voir Alexandrie.
Phellos. Tombeaux, 210.
Phigalie. Porte, **295**.
— Temple d'Apollon, 248, 274, 275, 275 (*n*), **276**, **294**, 298 (*n*), **312**, 314, 318 (*n*), 321 (*n*), 322 (*n*), 323 (*n*), **324**, 334, 335, **336**, 337 (*n*), **341**, **342**, 349 (*n*), 359, **360**, 366, **366**, 367.
Philadelphia. — Voir Amman.
Philæ. Kiosque, 24, **29**.
— Portique de Nektanébos, 24, 85.
— Temple d'Auguste, 24.
— Temple d'Esculape, 24.
— Temple de Harendotès, 24.
— Temple de Hathor (règne de Nektanébos), 24.
— Temple d'Isis, 24, 59, 74 (*n*), **91**, 92, **93**, 97, **97**, 98, **98**, 100, **100**, **102**.
Philakopi (Melos). Ruines, minoennes, 173.
— Ruines myceniennes, 193.
Philippeion. — Voir Olympie.
Philopappos. (Tombeau de). — Voir Athènes.
Phocée (Tombeau près de), **212**, **217**.
Phrygie. Autels, 212, **213**.
Phtah (Temple de). — Voir Gerf Hossein.
— (Temple de). — Voir Karnak, Memphis.
Pichmich-Kalé. Tombeaux, 209.
Pierre de la Fée (Menhir, la).

— Voir Locmariaquer.
Pierres plates (Dolmen des). — Voir Locmariaquer.
Piété (Temple de la). — Voir Rome.
Pinara. Tombeaux, 210.
Pirée. Arsenal, 241, 231, 289, 289 (*n*), 297, 311, 314, 329, 330, 330 (*n*), **331**.
— Enceinte, 241.
— Ville, 241.
Piscina Mirabilis. — Voir Baïes.
Plésidy (Menhir de), 4, 7.
Pleureuses (Sarcophage des). — Voir Sidon.
Plougoumelen. Dolmen du Rocher, **6**.
Plouharnel. Dolmen de Rochguyon, **6**.
Poggio Gajella (Tumulus de). — Voir Clusium.
Pola. Temple de Rome et d'Auguste, 436.
Pompée (Théâtre de). — Voir Rome.
Pompei. Colonne étrusque, 237.
— Ville romaine, 436, **481**, 483 (*n*), **483**, 501.
— Basilique, **459**.
— Enceinte, 452.
— Maison de Castor et de Pollux, **517**.
— Maison de Pansa, **455**.
— Maison des Vettii, **453**.
— Marché, 458, 494 (*n*).
— Rues, 447.
— Temple d'Apollon, **466**, 469.
— — de Jupiter, **466**, 467, 468.
Populonia, 220.
Porcia (Basilique). — Voir Rome.
Poseidon (Temples de). — Voir Athènes, Pæstum, Sounion.
Pouzzoles. Amphithéâtre, 436.
— Marché, 458, 494 (*n*).
— Temple de Sérapis, 469.
Préneste. Temple de la Fortune, 430, 468.
Presles. Allée de la Justice, 3, 6, **6**.
Priène. Agora, 241.
— Bouleutérion, **264**
— Maisons, 262, 386.
— Prytanée, **264**.
— Stade, 270.
— Temple d'Athéna Polias, 252, 271, 280, **280**, **315**, 318 (*n*), **319**, 321 (*n*), 348, **349**, **351**, 352, 355, 360, **360**, 361, 370, **370**, 378 (*n*), 382, (*n*), 384 (*n*).
Prima Porta. — Voir Rome (environs).
Pseria (Ilot de), 179 (*n*).
Ptahhotep (Tombeau de). — Voir Saqqarah.
Ptah Shepsès (Tombeau de). — Voir Abousir.
Ptéria, 150, 152, **153**, **154**, 155, 157, 210.
Puteoli. — Voir Pouzzoles.
Pydna. Tombeau, 281.
Pydnai. Fortifications, 210.
Pyrgi, 220.
Pythagore (Tombeau de). — Voir Cortona.
Qa (Tombeau de). — Voir Abydos.
Ramesséum. — Voir Ramsès II (Temple funéraire de). — Abydos.
Ramsès II (Temple funéraire de) (Ramesséum). — Voir Abydos, 22.
— (Tombeau hypogée de). — Voir Biban el Molouk.
Ramsès III (Temple funéraire de). — Voir Médinet Habou.
— (Tombeau de). — Voir Biban el Molouk.
Ramsès VI (Tombeau de). — Voir Biban el Molouk.
« Rediculus » (Temple du dieu). — Voir Rome.
Regia. — Voir Rome.
Rémy (Saint). Arc, 436.
— Monument funéraire des Jules, 436, 469 (*n*), **470**, **496**, 497 (*n*), 498 (*n*).
Reqaqnah. Tombeaux du temps de la IIe dynastie, 18, 41, **69**.
Rhamnus. Temple de Némésis, 249, 323 (*n*), **339**.
— Temple de Thémis, 273.
Rhodes. Plan de la ville, 241.
Rimini. Arc d'Auguste, 436, 494 (*n*).
Rochguyon (Dolmen de). Plouharnel, **6**.
Rome étrusque, 220.
— Agger de Servius Tullius, 222, 226.
— Cloaca Maxima, 222, 225, 233 (*n*).
— Pont Sublicius, 222.
— Prison Mamertine, 233.
— Tabularium, **230**, 232.
— Temple de Jupiter Capitolinus, 222, 222 (*n*), **228** 230, 234, 234 (*n*).
— Temple de la Grande-Mère, 222, 229.
Rome. Amphithéâtre Castrense, 434, 477 (*n*), 482.
— — de C. Scribonius Curio, 430.
— — Flavien (Colisée), 433, **433**, 448, **457**, 462, 463, **463**, 463 (*n*), **481**, **483**, 499 (*n*), 506.
— — de Statilius Taurus, 430.
— Aqueduc d'Appius Claudius (Aqua Appia), 428.
— — de Claude, 432.
— — de Trajan, 434.
— Arc d'Auguste sur le Forum, 432.
— — de Constantin, 435, 450.
— — Fabianus, 430 (*n*).
— — d'Hadrien, 436.
— — de Marc-Aurèle, 434.
— — des Orfèvres, 435.
— — de Septime-Sévère, 435, 450.
— — de Stertinius, 429 (*n*).
— — de Tibère, 432.
— — de Titus, 434, **471**.
— — de Trajan, 434.
— Atrium de Vesta, 434.
— Autel de la Paix (Ara Pacis), 432, 472, 515.
— Basilique Æmilia, 429 (*n*).
— — Fulvia, 429 (*n*).
— — Æmilia, 430.
— — Julia, **459**, 460.
— — de Maxence et de Constantin, 435, 450, **459**, 460, **480**, 482, 490, **491**, 496 (*n*), 499 (*n*).
— — Opimia, 430 (*n*).
— — Paulla, 459.
— — Porcia, 429 (*n*).
— — Sempronia, 429 (*n*).
— — Ulpia, 434, **458**, 460, 476, 485.
— Champ de Mars, 430, 432.
— Portiques, 496 (*n*).
— Cirque de C. Flaminius, 429.
— — de Maxence, 435.
— Circus Maximus, **461**, 462.
— Colonne d'Antonin, 434, 472 (*n*).
— — de Marc-Aurèle, 434.
— — Trajane, 434, **436**, 472 (*n*), **503**.
— Curie Julia, 430.

— Docks d'Emilius, 429 (*n*).
— Enceinte d'Aurélien, 435, **452**.
— Forum, 225, 434, 444.
— Forum d'Auguste, 430, 432, 478, **516**.
— — Boarium, 432, 435.
— — Julium, 430.
— — de Nerva, 434, **443**, 448, 498 (*n*).
— — de Trajan, 434, 445, 448, **458**, **511**.
— — de Vespasien, 433.
— Jardins Lamiani, 432.
— — Maiani, 432.
— — Sallustiani, 432.
— Maison de Crassus, 439.
— — de Lepidus, 431.
— — dorée de Néron, 432.
— Maisons de rapport, 452.
— Mausolée d'Auguste, 432, 469, 497 (*n*).
— — de Constantia, 470, **487**, 492, 497 (*n*).
— — des Flaviens, 470, 497 (*n*).
— — d'Hadrien (Moles Hadriani), 434, 469, 496 (*n*), 497 (*n*).
— Palais d'Auguste sur le Palatin (Domus Augustana), 432, 488, 492 (*n*).
— — de Domitien sur le Palatin (Domus Flaviana), 434, **455**, 456.
— — de Tibère sur le Palatin, 432.
— — de Titus, 433.
— Le « Stade », **484**.
— Panthéon. Constructions d'Agrippa, **429**, 432, 446, 448, 476, **477**, 483 (*n*), **499**, **500**, 505, 510.
— — Constructions d'Hadrien, **425**, **429**, 434, 467, **468**, 469, 479, 480, **480**, **487**, 490, 492, **494**, 496 (*n*).
— Piazza Navone, 434.
— Pont Ælius, 434.
— — Æmilius, 429 (*n*).
— — Sublicius (époque d'Auguste), 432.
— Porte Capena, 434.
— Portique des Argonautes, 432.
— — de Q. Cæcilius Métellus au Champ de Mars, 430, 444.
— — Minucia Vetus, 430 (*n*).
— — d'Octavie, 430, 448.
— — Vipsana, 432.
— Quirinal, 470.
— Regia, 430, 514 (*n*).
— Sarcophage de Scipio Barbatus, 429, **495**.
— Septizonium, 435.
— Stade de Domitien, 434
— Tabularium, 430, 448, 466, **481**, **502**.
— Temple d'Antonin et de Faustine, 434, 448, **466**, 467, 469, 483 (*n*), 484, 505.
— — d'Apollon sur le Palatin, 432.
— — de Castor et de Pollux, 430 (*n*), 432, 448, 466, 467, 468, 479, **516**.
— — de Claude, 432.
— — de la Concorde, 430 (*n*), 466, **466**, 467, **467**, **515**.
— — de la Concorde (époque d'Auguste), 432.
— — du divin Jules, 430.
— — de l'Espérance, 429 (*n*).
— — de la Fortune virile, 429 (*n*), 448, **466**, **499**, 502.
— — de la Grande Mère (192), 429 (*n*).
— — d'Isis et de Sérapis, 434.
— — de Janus, 434.
— — de Jules César, 430.
— — de Juno reine, 429 (*n*).
— — de Juno Sospita, 429 (*n*).
— — de Jupiter Capitolinus, 433.
— — de Jupiter Capitolinus, 434, 446.
— — de Marc-Aurèle, 434.
— — de Mars Vengeur, 432, **439**, 448, 483 (*n*), 505, **506**, 507 (*n*), **507**, **518**.
— « Temple de Minerva Medica », 480, **480**, 492.
— — de Minerve au Champ-de-Mars, 430.
— — de Neptune, 432.
— — — (Époque d'Hadrien), 434.
— — de la Paix, 433.
— — de la Piété, 429 (*n*), 448, **503**.
— « Temple du dieu Rediculus » (Tombeau), 470, 477 (*n*).
— Temple de Rome et de Vénus, 434, 448, **466**, 468, 469, 505.
— — de Saturne, 430.
— — du Soleil, 435, **441**, 493, 505, **510**.
— — de Trajan, 434.
— — de Vénus, 429 (*n*).
— — de Vénus Genetrix, 430.
— — de Vespasien, 434, 467, **504**, 505, 514.
— — de Vesta (Époque royale), 428.
— — de Vesta (215 av. J.-C.), 429 (*n*).
— — de Vesta (210 av. J.-C.), 429 (*n*).
— — de Vesta. (Époque d'Auguste), 432, 478, 485, **487**, 510.
— — de Vesta (205-10), 434.
— Théâtre de Balbus, 432.
— — de Marcellus, 432, 448, 499 (*n*), 502, **503**.
— — de Pompée, 430, 460 (*n*).
— Thermes d'Agrippa, 432, **473**, 506.
— — de Caracalla, 435, 450, 464, **464**, 465, **465**, **487**, **489**, 492, 492 (*n*), 496 (*n*), 499 (*n*), 508, **509**, **512**.
— — de Constantin, 455.
— — de Dioclétien, 435, 450, 499 (*n*), **502**, 508.
— — de Titus, 433.
— — de Trajan, 434.
— Voie Sacrée, 430 (*n*).
— (environs). Tombeau de Cæcilia Metella, 431, 469, 497 (*n*), **516**.
— — Prima Porta. Villa de Livie ad Gallinas, **449**.
— — Tombeau de Torre dei Schiavi, 470.
— — Appienne (Voie), 428, 429 (*n*), 434.
Rome et d'Auguste (Temples de). — Voir : Ancyre, Athènes, Pola.
— et de Vénus (Temples de). — Voir Rome.
Rusellæ, 220.
Saïs, 18.
— Constructions de Psammétique I et d'Amasis, 23.
— Tombes royales, 47.
Sakje Geuzi, 150, 157.
Salamine de Chypre. Chapiteau, 378 (*n*).
Salmanazar II (Stèle de), 129, **129**.
Salomon (Palais de) — Voir Jérusalem.
— (Trône de la Mère de). — Voir Pasargade.
Salone. — Voir Spalato.

Salonique. Incantada, 256, **368**, 370.
Samos. Aqueducs, 241.
— Héræon, 244, 245, 297 (*n*), 318 (*n*), **319**, 349, 349 (*n*), 350, 350 (*n*), 351, 354, 354 (*n*).
— Port, 241.
Samothrace. Arsinoeion, 252, 278, **278**.
— Ptolémaion, 252.
— Sanctuaire des Kabyres, 273, 274 (*n*).
Samsi Raman (Stèle de). **129**.
San Manno (Tempio di). — Voir Perusia.
Sansone (Chiesa di). — Voir Métaponte.
Saqqarah, Nécropole, 17.
— Chapelle funéraire d'Ounas, 98.
— Mastabas, 60 (*n*).
— Pyramide d'Ounas, 19, 44 (*n*], **69**, 72.
— Pyramide de Pépi I, 19, 106 (*n*).
— Pyramide de Téti I, 19.
— Pyramide de Zoser, 19, 44 (*n*), 76, 78, 79, **79**, 106.
— Tombeau de Mereroukа, **42**.
— Tombeau de Ptahhotep, 19.
— (Tombeau de Ti), 19, **42**, 43.
— Tombeau des Hapis (Sérapéum). (Constructions de Ramsès II), 22.
— — Constructions de Psammétique I, 23.
Sardes (Epoque lydienne), 209.
— Palais royal, 214.
— (Epoque hellénique) Temple de Cybèle, 246, 298 (*n*).
— (Environs). Tombeau d'Alyattes, 210, 212, **212**, 215 (*n*), 216, **216**, 217.
Sartène (Environs de). Dolmen dit Stazzona de Fontanaccia, 4.
Sarvistan. Palais, 388 (*n*).
Sati (Cité des), 159 (*n*).
Saturne (Temple de). Voir Rome.
Sbeitla. Ruines romaines, 437.
— Temple, **466**, 468.
Scipio Barbatus (Sarcophage de). — Voir Rome.
Sedinga. Temple (règne d'Amenophis III, 100.
Ségeste. Temple, 247, 296 (*n*), 318 (*n*), 320 (*n*), 323 (*n*), 339 (*n*), 340 (*n*), 344.
Ségovie. Aqueducs, 451.
Sélinonte. Grand Temple. — Voir Temple d'Apollon.
— Temple A, 247.
— — C, 245, 273 (*n*), 274 (*n*), **274**, 296 (*n*), 299, 300 (*n*), **313**, 318 (*n*), **319**, 321 (*n*), 323 (*n*), **324**, 325 (*n*), **331**, 335, 337 (*n*), 339 (*n*), 340 (*n*), 376, **377**.
— — D, 245, 274 (*n*), **300**, 321 (*n*), 335, 336, **336**, 337 (*n*).
— — G. — Voir T. d'Apollon.
— — R, 247, 274 (*n*), **324**, 335, **339**, **377**.
— — S, 273 (*n*), 274 (*n*), 318 (*n*), 321 (*n*).
— — T. — Voir T. d'Apollon.
— — d'Apollon (dit aussi G, T, Grand Temple), 245, **273**, **277**, 278, 289, 313, **317**, 318 (*n*), **319**, 321 (*n*), 322 (*n*), 323 (*n*), 336, **336**, 337 (*n*), 339 (*n*).
— — d'Empédocle, 247, 273, **273**.
— (Trésor de). — Voir Olympie.
Semneh (Fort de), 19, 37, **38**, 60 (*n*).
Sempronia (Basilique). — Voir Rome.
Sendjirli, 150, **151**, 152, 153, 153 (*n*), **153**, **154**, 157, **157**, 158.
Sennachérib (Palais de). — Voir Koijoundjik.
Septime Sévère (Arc de). — Voir Rome.
Septizonium. — Voir Rome.
Sérapéum. — Voir *Hapis* (Tombeau des).
Sérapis (Temple de). — Voir Pouzzoles, Rome
Servius Tullius (Agger de). — Voir Rome étrusque.
Sesönk, près Samosate. Tombeaux, 281.
Seth (Temple de). — Voir Tanis.
Séti I (Temple funéraire de). — Voir Abydos, Kourna.
— (Tombeau hypogée de). — Voir Biban el Molouk.
Sicyone (Trésor de). — Voir Delphes.
— (Trésor). — Voir Olympie.
Sidon, 163, 164.
— Sarcophage des pleureuses, **285**.
— Temple d'Astarté, 164.
— Tombeaux, **166**.
Siout (Tombeaux hypogées de, 20, 46, 87.
— (Tombeaux des princes de). — Voir Siout.
Sippara. Temple, 114.
Sipyle (Région du). Restes d'une cité préhellénique, 209.
— Tombeau de Tantale, 209, 211, **212**, **214**, 215, 216, **216**, 217, 218.
Snofrou (Pyramide de). — Voir Meidoum.
— (Pyramide de). — Voir Dachour.
Sobek et de Haroéris (Temple de). — Voir Kom Ombo.
Sodo (Ponte). Voir Veii.
Soleb. Temple d'Aménophis III, **93**, 94, 98, **98**.
Soleil (Temple du). — Voir Abou Gouràb, Rome.
Sounion (Cap). Temple de Poseidon, 249, 280, **280**, 323 (*n*), 337 (*n*).
Sourghoul, 114.
Spalato. Palais de Dioclétien, 437, **455**, 456.
— Temple d'Esculape, **466**, 467.
Spalato. Mausolée de Dioclétien, 470, **487**, 488, 497 (*n*).
Sparte. Temple d'Aphrodite Promachos et d'Aphrodite Morpho, 274.
Spata. Tombeau, 194.
Spéos Artémidos. Voir Pekhet et Beni Hasan.
« Sphinx » (Temple du). — Voir Gizeh.
Stazzona de Fontanaccia. Dolmen). — Voir Sartène.
Stertinius (Arc de). — Voir Rome.
Stonehenge (Cromlech de), 4, 7, **7**.
Sublicius (Pont). — Voir Rome étrusque.
Sufetula. — Voir Sbeitla.
Sulci, 163.
Suleim. Ruines de l'époque romaine, 437.
Suse élamite. Temple, 144.
— achéménide, 392, 393 (*n*), 395, 399.
— Capitale achéménide, 392.
— Fortifications, 396, **396**.

— Palais d'Artaxerxès Mnémon, 392, **394**, **395**, 402 (*n*), 403, 403 (*n*), 404 (*n*), **405**, 406, 407 (*n*), 412, **412**, 413 (*n*), **413**, 416, 417 (*n*), 418, 419, **419**, 420, **421**.
— Palais de Darius I, 392, 418, 420.
— (Environs). Ayâdana, 397, **397**, 410 (*n*), 411 (*n*), 415.
Suse (Italie). Arc d'Auguste, 436.
Susien (Maison de paysan), **141**, 142.
Suweda. Ruines de l'époque romaine, 437.
Syracuse. Grand Autel, 279, 279 (*n*), 325.
— Olympieion, 245.
— Temple « d'Artémis » (= d'Apollon), 245, 320 (*n*), 321 (*n*), 337 (*n*), 338, **338**, 339 (*n*), **339**.
— Théâtre, 247, 266.
— Tombeaux, 281.
— (Trésor de). — Voir Olympie.
Ta'annak, 160, **162**.
Tabularium. — Voir Rome étrusque.
Tage (Pont d'Alcantara sur le), 436, 446, 451 (*n*).
Takht-i-Djemchid. Ruines de Persépolis, 390.
Takht Maderé Soleiman. — Voir Pasargade.
Tanis. Temples du temps de la VIe dyn., 19.
— Temple de la XIIe dyn., 19.
— — de Seth, 21.
— Tombes royales, 17.
Tanit (Temple de). — Voir Carthage.
Tantale (Tombeau de). — Voir Sipyle.
Tarente. Temple, 245.
Tarquinii. Cité étrusque, 220.
— Nécropole, 223.
— Tombeau des Léopards, **235**.
Taureaux (Hall des). — Voir Délos.
Taurus (Amphithéâtre de Statilius). — Voir Rome.
Tavole Paladina. — Voir Métaponte.
Tchavder Hissar. — Voir Labranda.
Tébessa. Arc de Caracalla, 472.
— Ruines romaines, 437.
Tégée. Temple d'Athéna Aléa, 250, 337 (*n*), 349, 379 (*n*).
Téléphe (Tombeau de). — Voir Pergame.
Télestérion. — Voir Eleusis.
Tell el Amarna (Khanit Aten), capitale d'Aménophis IV, 20.
— Maison, **35**.
— Palais d'Aï, gendre d'Aménophis IV, **36**.
— Palais d'Aménophis IV, 20, **35**, 36, 60 (*n*) 68, **93**, 95, 98, 101, 106, 106 (*n*), **109**, 111.
— Tombeau d'Aï, 36.
— Yahoudieh. Temple, 22, 106 (*n*).
Tello, 113, 114.
— Palais, 122, 122 (*n*), **123**, 124, 130 (*n*), **133**, 134, 135, 136, **137**.
— — Constructions d'Adadnadinakhès, **131**.
— — de Goudéa, 122, 122 (*n*), 123, 124, 130 (*n*), **131**, 135.
— — d'Our Nina, 132 (*n*).
Téos, 239.
— Temple de Dionysos, 253, 323.
Termessos. Chapiteau, **357**.
— Monuments, 256.
— Tombeau d'Agathéméros, 282, 283, **283**, 284.
Téti I (Pyramide de). — Voir Saqqarah.
Thamugadi. — Voir Timgad.
Thèbes, 20, 46,
— Nécropole, 17, 46, 47.
— Biban el Molouk, 17.
— — Tombeau hypogée de Ramsès II, 22.
— — Tombeau de Ramsès III, 22.
— — Tombeau de Ramsès VI, 30.
— — Tombeau de Séti I, 21.
— Vallée des Reines, 17.
Thémis (Temple de). — Voir Rhamnus.
Théra. Maisons, 262, 386.
Thermos. Temple d'Apollon, 243, 275, 286, 372 (*n*).
Théron (Tombeau de). Voir Syracuse.
Théseion. — Voir Athènes, temple d'Héphaestos.
This, 17.
Thooul (Temple de). — Voir Dakké.
Thorikos, Porte, **295**.
Thoutmosis III (Temple funéraire). — Voir Deir et Bahari.
Thrasyllos (Monument choragique de). — Voir Athènes.
Thugga. — Voir Dougga.
Thurioi. Ville, 241.
Thysdrus. — Voir El Djem.
Ti (Tombeau de). — Voir Saqqarah.
Tibère (Arc de). — Voir Rome.
— (Palais de). — Voir Rome.
Tibur. — Voir Tivoli.
Timgad. Ruines romaines, 437, 442, 478.
— Latrines 494 (*n*).
— Marché, 457.
Tirynthe. Château, 193, 195, 195 (*n*), **195**, **196**, **199**, 200, 200 (*n*), 202 (*n*), **202**, 203, 206, **206**.
— Temple, 246, **342**.
Tivoli. Temple de Vesta, 430, **445**, 448, **468**, 469, 474 (*n*), 478, **499**, 505, **505**, 507, 515.
— Villa Hadriana, 434, 457, **484**, 492.
Titus (Arc de). — Voir Rome.
— (Palais de). — Voir Rome.
— (Thermes de). — Voir Rome.
Torre dei Schiavi. — Voir Rome.
Tour des Vents. — Voir Athènes.
Trajan (Aqueduc de). — Voir Rome.
— (Arc de). — Voir Bénévent, Rome.
— (Forum de). — Voir Rome.
— (Pont de). — Voir Danube
— (Temple de). — Voir Rome.
— (Thermes de). — Voir Rome.
— (Trophée de). — Voir Adamklissi.
Trajane (Colonne). — Voir Rome.
Trajaneum. — Voir Pergame.
Tralles. Temple d'Asklépios, 253.
Transitorium (Forum). — Voir Nerva (Forum de).
Trèves. Ruines romaines, 437, **481**.
— Amphithéâtre, 474.
— Basilique, 437, 450, 459, 477 (*n*).
— Maison romaine, **513**.
— Pont, 451.
— Porta Nigra, 452, 494 (*n*).
Troade. Temple d'Apollon Smintheus, 323, 378 (*n*).
Troesmis (Camp de), 452.

Troie. IIe cité, 179, 193, **195**, **199**, 200.
Tunisie romaine, 437, 446.
Tyr, 163, 164.
— Temple de Melkhart, 164.
— Tombeau dit Kabr Hiram, 169, 171, **171**.
Uby (Tumulus d'), 4.
Ulpia (Basilique). — Voir Rome.
Vaphio. Tombeau, 194.
Veïi (Pont étrusque sur le ruisseau de = Ponte Sodo, 222, 229 (*n*).
— Tombeau Campana, **231**.
Velsino. — Voir Volsinii.
Velumna (Tombeau des). — Voir Perusia.
Vénus (Temple de). — Voir Rome, Tivoli.
— Genetrix (Temple de). — Voir Rome.
Vérone. Amphithéâtre, 436, **484**.
Vespasien (Forum de). — Voir Rome.
— (Temple de). — Voir Rome.
Vesta (Atrium de). — Voir Rome.
— (Temples de). — Voir Rome.
Vetulonia, 220, 222.
Victoire Aptère (Temple de la). — Voir Temple d'Athéna Niké.
Vienne. Temple, **466**, 468.
Vipsana (Portique). — Voir Rome.
Viterbe. Cité étrusque, 222.
— Enceinte, 234.
— Nécropole, 223.
Voie sacrée. — Voir Rome.
Volsinii, 220.
— Temple, 222.
Volterra Cité étrusque, 220.
— Enceinte et portes, 222, **230**, 230 (*n*).
— Porta del Arco, 226, 232, **238**.
— Urne cinéraire, **237**.
Volumni. — Voir Velumna.
Vulci. Cité étrusque, 220.
— Tombeaux, **231**.
— Tombeaux (détails), **237**.
— Tumulus dit Cucumella, 228, 234.
Warka, 113, 114, 134, 139 (*n*), **141**, 142, 144, **146**.
Xanthos. Monument des Néréides, 252, 282, 284, 284 (*n*), 321 (*n*), 323 (*n*).
— Tombeaux, 210.
Xerxès (Apâdana de). — Voir Persépolis.
— Palais. — Voir Persépolis.
— (Propylées de). — Voir Persépolis. Porte d'honneur.
Yapouldak. Tombeaux, 208, **217**, **218**, 219.
Yasili-Kaija, Sanctuaire de, 150, 152, **157**, 158.
Zakariya, 160.
— Citadelle, **160**.
Zaouyet el Aryan. Tombeau de Nofirka, 18, 62, 67, 76.
Zaouyet el Metein. Tombeau du temps de la VIe dyn., 86, **91**.
Zeus (Temples de). — Voir : Agrigente, Athènes, Némée, Olympie, Syracuse.
Zeus Basileus (Temple de). — Voir Lébadeia.
Zeus Polieus (Temple de). — Voir Agrigente.
Zeus Stratios (Temple de). — Voir Labranda.
Zoser (Pyramide de). — Voir Saqqarah.

INDEX DES ARCHITECTES

Adou I, 71 (*n*).
Andronikos de Kyrrhos, 251.
Apollodoros de Damas, 445.
Arcésios, 253.
Batrachos, 444.
Byzès de Naxos, 314.
Celer, 446.
Cossutius, 446.
Démétrios, 252.
Deinokratès, 253.
Eupalinos, 244.
Goudéa, 119 (*n*).
Hermodoros, de Salamine de Chypre, 444.
Hermogénès, 253.
Hiram, 165.
Iktinos, 248.
Kallikratès, 248.
Kallimachos, 365, 365 (*n*), 366.
Kersiphron de Knosse, 244.
Lacer (Julius), 446.
Libon, 248.
Métagénès, 244.
Mnésiklès, 248.
Paeonios d'Éphèse, 252.
Philon, 251, 258 (*n*).
Polyclète, 250.
Pythios, 252.
Scauros, 444.
Scopas, 250.
Sostrate de Cnide, 253.
Valérius d'Ostie, 446.
Vitruve, 227, 228, 229, 232, 233, 327, 332, 346 (*n*), 445, 508.

INDEX DES RÉFÉRENCES ARTISTIQUES

Acarnanie, 296.
Afrique du Nord néolithique, 2.
Afrique du Nord (Ecole romaine de l'). — Voir Romaine (Ecoles de l'architecture).
Afrique du Nord romaine, 424, 437, 447.
Akté (Carrières de la presqu'île d'), 257 (*n*).
Allemagne néolithique du Sud (Lacs de l'), 4.

Allemagne néolithique, 4.
Allemagne du Nord néolithique, 2.
Alexandrin (Rayonnement de l'art), **423**, 443.
Amanus (Forêts des Monts), 418. 400.
Amiens (Cathédrale d'), **317**, 318.
Andros. Carrières, 257 (*n*).
Angleterre néolithique, 2, 4, 7.
— romaine, 424.
Anglo-normandes néolithiques (Iles), 3.
Apennin (Forêts de l'), 442.
Arabie Pétrée, 240.
Arabie Pétrée (Ecole romaine d'). — Voir Romaine (Ecoles de l'architecture).
Arabie (Pierres dures de l'), 118.
Arachosie **239**, 240.
Archipel (L'). Architecture crétoise, 179.
Archipel (L'). Architectures égéennes, 174.
Archipel (L'). Architecture hellénique, 240, 251, 257.
Archipel (L'). Architecture mycénienne, 192.
Archipel (L'). Architecture néolithique, 4.
Arménie, 240.
Asie antérieure, 12, 120, 149, 169, 219, 224, 234 (*n*).
Asie centrale, 240.
Asie himalayenne, 240.
Asie mésopotamienne, 240.
Asie Mineure, 13, **18**, 149, 150, 166, 174, 178, 179, 244, 256.
Asie Mineure (Ecole romaine d'). — Voir Romaine (Ecoles de l'architecture).
Asie Mineure (Forêts d'), **154**, 213.
Asie Mineure ionienne, 175, 236, 251, 252, 257, 257 (*n*), 393 (*n*).
Asie Mineure ionienne (Rayonnement de l'), 387, **389**, 393, 415.
Asie Mineure néolithique, 2.
Asie Mineure occidentale. Carrières, 257 (*n*),
Asie Mineure phrygienne, 208, 224, 281.
Asie Mineure préhellénique, 260.
Asie Mineure romaine, 424, 437, 446.
Asie orientale, 393.
Asie perse, 240.
Assam, 5 (*n*).
Assouan (Carrières d'), 27, 63
Assyrie, 112, 114, 118, 127, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 142, 144, 147, 151, 156, 356.
Assyrie (Albâtres gypseux d'), 118.
Assyrienne (Rayonnement de l'architecture, 208, 210, 218, 356, **357**, 363, **363**, 394, 415.
Athènes (Pied d'), 330 (*n*).
Athènes. Théâtre de Dionysos, 506.
Attique (Architecture). — Voir Hellénique (Architecture).
Attique mycénienne, 192, 194.
Autriche-Hongrie (Lacs d'), néolithique 4.
Babylonie, 119, 127, 147.
Babylonienne (Architecture), 151.
Bactriane **239**, 240.
Baléares (Iles), 163.
Baléares néolithiques (Iles), 2.
Balkans (Péninsule des), romaine, 424.
Beauvais (cathédrale de), **317**.
Bosnie néolithique, 4.
Bretagne néolithique, 2, 4, 7, 8.
Bulgarie néolithique, 2,
Byzantine (Architecture), 120, 486.
Caaba de la Mecque (La), 166 (*n*).
Caïstre (Vallée du). Carrières, 257 (*n*).
Cananéenne (Architecture), 12, 13.
Caspienne (Forêts de la), 400.
Caucase néolithique, 3.
Chaldéenne (L'architecture), 112, 117, 130, 131, 131 (*n*), 132, 133, 134, 135, 136, 142, 144, 147.
Champagne (Grottes sépulcrales néolithiques de la), 3, 11.
Chartres (Cathédrale de), **317**, 322 (*n*).
Chine, **116**, 120.
Chios. Carrières, 257 (*n*).
Chrétienne (Architecture), 395.
Chypre, 25, 163, 164, 171, 172, 178, 210, 365, **366**.
Chyprio-phénicien (Rayonnement de l'art), **164**, 194, 356, **357**, 365.
Cologne. Cathédrale, 54 (*n*), **494**
Corse néolithique, 2, 4.
Crète, **18**, **116**, 175, 192, 194.
Crète (Gypses de la), 177.
Crète néolithique, 5.
Crétoise (Rayonnement de l'architecture), **177**, 192, **193**, 200, 204, 206, **239**.
Crimée néolithique, 2.
Cyrénaïque, **239**, 240.
Cyrénaïque (époque romaine), 481.
Danemark néolithique, 4, 7.
Djebel Ahmar (Carrières du), 26.
Djebel Masara (Carrières du), 26, 27.
Djebel Silsileh (Carrières du), 26.
Dorienne (Hellade), 258, 259
Dorique (Style), 239, **240**, 293, 297-299, 303, 316, 320, 323, 333, 334, **347**.
Drangiane, 240.
Ecosse néolithique, 4.
Egéenne néolithique (Région), 9.
Egypte, 12, 113, 116, 120, 151, 152, 203, 286, 304, 305.
Egypte. Carrières, 30, 87.
Egypte (Limon d'), 25.
Egypte néolithique, 2, 5, 9.
Egypte (Le pays d'), **18**, 25-27, 28, 34, 61, 65, 110.
Egypte (Pierres dures d'), 443, 475.
Egyptienne (Rayonnement de l'architecture), 13, **18**, 25, 142, 149, 150, 159, **159**, **164**, 166, 171, 174, 177, 178, **193**, 194, **208**, 210, 211, 219, 224, **239**, 260, 356, **357**, 363, 364, **364**, 365, **389**, 393, 409, **414**, 415, 421, 509.
El Bersheh. Chapiteau, **364**.
Eleusis (Carrières d'), 257 (*n*).
El Kosséir (Carrières d'), 26, 27.
Espagne néolithique, 4.
Ethiopie (L'architecture égyptienne en), 24.
Etrurie, **238**.
Etrusque (L'architecture), 116, 174, 175, **239**.
Etrusque (Rayonnement de l'architecture), 387, 423, 444, 453, 466, 468, 500.
Eubée (Marbres d'), 474.
Firouz-Abad. Palais, 388 (*n*).
France (Lacs du sud-est de la), 4.
France néolithique, 2, 3, 7.
Gabies (Pierre de), 442, 474.

Gaules néolithique (Pays de), 4.
Gandhara, **239**, 240.
Gaule (Ecole romaine de la). — Voir Romaine (Ecoles de l'architecture).
Gaule (Marbres de), 443.
Gaule romaine, 424, 446.
Grande Grèce (Architecture hellénique de la). — Voir Hellénique (Architecture).
Grande Grèce (Pied de la), 330 (*n*).
Grèce (Architecture hellénique de), 244, 246, 251, 256, 281, 310, 320, 323, 353.
Grèce néolithique, 4.
Grèce romaine, 447.
Hellénique (Architecture), 175, 194, 204, 218, 219, 225, 236, 237, 257, 404, 412, 438.
Hellénique (Architecture). Asie Mineure, 243, 244, 246, 250, 252, 253, 254, 281, 311, 320, 323, 353, 377, 412.
Hellénique (Architecture). Attique, 175, 239, 240, 241, 246, 248, 249, 250, 251, 256, 281, 285, 287, 352.
Hellénique (Architecture). Grande Grèce et Sicile, 245, 247, 250, 306 (*n*), 314, 320, 323, 342, 372.
Hellénique (Rayonnement de l'architecture), 224, 236, 240, 252, 253, 256, 393, 423, 429, 444, 445, 454, 460, 461, 466, 468, 478, 484, 500, 501.
Hérakleia. Carrières, 257 (*n*).
Hittite (Architecture), 12, 13, 162, 167, 174, 394, 415.
Hittite (Rayonnement de l'architecture), 116, 126, **150**, 151, 159, 174, 197, 210, **239**, 260, 356, **357**, 394.
Hymette (Carrières du mont), 257 (*n*), 474.
Iasos (Marbre d'), 474, 512.
Ibérique néolithique (Péninsule), 4.
Iles britanniques néolithiques, 4.
Inde néolithique, 2.
Inde, **116**, 240 (*n*), 389, 393.
Indus (Bassin de l'), **239**, 240.
Ionienne (Hellade), 258, 259.
Ionique (Style), 239, 240, 293, 297-299, 320, 323, 333, 334, **347**.
Irlande néolithique, 2, 4.
Italie méridionale (Ecole romaine de l'). — Voir Romaine (Ecoles de l'architecture).
Italie néolithique, 1.
Italie romaine, 446.
Italienne de la Renaissance (Architecture), 486.
Japonaise (Construction), 66 (*n*).
Japon néolithique, 2.
Judée (Ecole de). — Voir Romaine (Ecoles de l'architecture).
Kachmir, **239**, 240.
Karnak. Temple d'Amon, 266, 404.
Karystos (Carrières de), 257 (*n*), 474.
Khasias, 5 (*n*).
Khorsiæ (Iles). Carrières, 257 (*n*).
Laconie (Marbre de), 474.
Laurion (Carrières du), 257 (*n*).
Légion romaine III*a* Augusta, 442.
Liban (Forêts du), 118, 177, 400.
Luna (Carrières de), 443, 474.
Lycie, 174, 207, 210, 211, 213, **214**, **216**.
Lycie hellénistique, 281.
Lydie, 224.
Lydie, 151, 207, 208, 209, 211, 212, 214, 216, 224 (*n*), 236.
Lydienne (Rayonnement de l'architecture), 393, 393 (*n*),
Malte, 156.
Massif central français néolithique, 4.
Mazendéran (Architecture rustique du), 412, **414**.
Mecque (La Caaba à la), 166 (*n*).
Médie (Forêts de la), 392, 405 (*n*).
Mégare (Carrières de), 257 (*n*).
Mégiddo (Brûle-parfums) 363.
Mélos (Marbre de), 474.
Mésopotamie, 25, 81, 149, 152, 240, 420.
Mésopotamie (Argiles de la), 118.
Mésopotamie musulmane, 120.
Mésopotamiennes (Rayonnement des architectures), 12, 13, **18**, 20, 149, 150, 158, 159, **159**, **164**, 166, 174, **177**, **178**, **193**, 194, 197, **208**, 210, 211, 219, 224, **239**, 260, 387, **389**, 393, 407, 408, **414**, 421, 422, 488.
Mésopotamie (Sources de bitume de la), 118.
Messine (Cathédrale de), 313 (*n*).
Milet (Pied de), 330 (*n*).
Mokattam (Calcaire des carrières du), 26, 102.
Monreale (Eglise de), 313 (*n*).
Mycénienne (Rayonnement de l'architecture), 260.
Mylasa. Carrières, 257 (*n*).
Naxos. Carrières, 257 (*n*).
Néandria. Chapiteau, **415**.
Numidie (Marbre de), 443, 474, 512.
Occident (Ecole romaine d'). — Voir Romaine (Ecoles de l'architecture).
Olympie (Marbre d'), 474.
Olympie (Pied d'), 330 (*n*).
Orient (Contact de Rome avec l'), 446.
Orient (Ecole romaine d'). — Voir Romaine (Ecoles de l'architecture).
Orient (Rayonnement des arts de l'Ancien), 174, 175.
Ouadi Hammamat (Carrières de l'), 27.
Paris. Notre-Dame, 76, **76**.
Parisien néolithique (Le bassin), 3.
Paros (Carrières de), 257 (*n*).
Parthe (Architecture), 395.
Pentélique (Marbre du), 474.
Perse achéménide, **18**, **116**, 120, 219.
Perse islamique, 393.
Perse moderne, 395, 405.
Perse Sassanide, 120.
Perse Sassanide (Architecture), 486.
Phénicienne (Architecture), 12, 13, 18, 25, **116**, 159, 234 (*n*).
Phénicienne (Rayonnement de l'architecture), 163, **164**, 165, **208**, 210, 211, 219, 224, **239**, 260, **363**, **389**, 393, 415, 421, 445.
Phrygie, 224.
Phrygie, 151, 174, 207, 211, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 224 (*n*), 236, 393.
Phrygie. Carrières, 257 (*n*).
Phrygienne (Rayonnement de l'architecture), 393, **414**, 415, 421 (*n*).
Pouzzoles (Sables volcaniques de), 443, 476.
Provence romaine, 470, 494 (*n*), 497 (*n*).
Renaissance italienne, 158.
Rhodes. Carrières, 257 (*n*).

Romaine (Architecture), 120, 225, 395.
Romaine (Les Ecoles de l'architecture), 446.
— Ecole d'Occident, 446, 482, 485, 488, 498.
— d'Orient, 447, 478, 481, 482, 485, 488, 489, 498.
— d'Afrique, 446, 473, 477, 479, 481.
— de l'Arabie Pétrée, 447, 498.
— d'Asie Mineure, 447, 488, 502.
— de la Gaule, 446, 490, 515.
— de l'Italie méridionale et de la Sicile, 446.
— de la Judée, 447, 496, 497.
— de la Syrie, 488, 492, 509, 516.
— de la Syrie centrale, 447, 489, 498.
— Métropolitaine, 446, 473, 479.
Romaine (Les époques de l'architecture), 448.
Rome. Basilique de Saint-Pierre, 476, 477.
Rome. Eglise Santa-Maria in Trastevere, 502 (*n*).
Rome. Obélisque de Saint-Jean de Latran, 63 (*n*).
Rome. Palais Caffarelli, 222 (*n*).
Rome. Saint-Pierre, 54 (*n*), 76.
Sélinonte. Carrière (Cave di Campobello), 296 (*n*).
Sicile (Architecture hellénique de). — Voir Hellénique (Architecture).
Sicile conquise par les Romains, 444.
Sicile (Ecole romaine de). — Voir Romaine (Ecoles de l'architecture).
Sicile hellénisée, 164, 224, 246, 250, 257.
Sinaï (Pierres dures du Mont), 118.
Sinjar (Architecture rustique du), 412, 414.
Siout (Carrières de), 27.
Skyros. Carrières, 257 (*n*).
Sogdiane, 239, 240.
Suisse (Lacs de la), 4.
Syrie, 240.
Syrie centrale romaine, 437, 447, 485, 487.
Syrie (Ecole de). — Voir Romaine (Les écoles de l'architecture).
Syrie (Pierres dures de la Haute), 118, 443.
Syrie romaine, 437, 447.
Syrie transjordane, romaine, 437.
Ténos. Carrières, 257 (*n*).
Tibur (Pierre de), 442.
Thasos. Carrières, 257 (*n*), 474.
Toscane (Pins de la), 223.
Toura (Carrières de), 26.
Troade, 174, 192, 198, 243.
« Vase François » (Le), 236 (*n*).

INDEX DES RÉFÉRENCES HISTORIQUES ET GÉOGRAPHIQUES

Abd-ul-Latif, 67.
Achéens, 179, 192, 194.
Achéennes d'Italie (Colonies), 247.
Achéménide (Dynastie), 388.
Adalia (Golfe d'), 210.
Africains (Empereurs), 433.
Agamemnon, 192.
Agrigente, 246, 247.
Agrippa, 432.
Ahoura-Mazda, 389, 399, 417 (*n*).
Alexandre le Grand, 24.
Alexandre (Conquêtes d'), 252, 388, 390.
Alexandre Sévère, 432.
Alexandrette (Golfe d'), 149, 150.
Alkinoos, 205.
Almeria, 4.
Alpes, 224.
Amasis, 23, 245.
Ambracie (Golfe d'), 240.
Amenemhet I, 19.
Amenemhet III, 19.
Aménophis III, 20, 87, 94, 100.
Amentit des Egyptiens (L'), 47, 108.
Ammien Marcellin, 434.
Amon, 20, 110.
Amorrhéens (Les), 13.
Anatolie (Plateau d'), 150, 158.
Anaxagore de Clazomène, 250 (*n*).
Anaximandre de Milet, 239 (*n*).
Anaximène de Milet, 239.
Ancora, 4.
Angleterre, 176.
Anti, 159.
Antiochos de Syrie (Guerre des Romains contre), 429, 444.
Antiochos Epiphanes, 251, 446.
Antonin, 434.
Antonins (Empereurs), 433.
Antonins (Epoque des), 434, 436.
Aphrodite Pandémos, 243.
Apollon, 243, 274, 279.
Appius Claudius (Censure d'), 428.
Arche de Jahveh (L'), 167.
Argolide, 192.
Ariobarzane II, roi de Cappadoce, 251.
Aristophane, 250 (*n*).
Arsinoé II, 252.
Artémis Brauronia, 243.
Asarhaddon, 117.
Asie Mineure ionienne, 164, 224, 240, 250.
Asie Mineure maritime, 240.
Asie Mineure occidentale, 174, 207, 209.
Asie Mineure préhellénique (Les cultes orgiaques dans l'), 211.
Asklépios, 243.
Assourbanipal, 126 (*n*), 151.
Assyriens, 114, 119.
Athéna, 229.
Athéna Ergané, 243.
— Hygieia, 243.
— Lemnia, 243.
— Niké, 243.
— Polias, 243.
— Promachos, 243.
Athènes, 229 (*n*), 246, 248, 250, 251, 259, 287.

Athéniens, 257, 258 (*n*).
Attale II de Pergame, 251.
Attalides (Les), 253.
Attys, 224.
Auguste, 432, 433.
Auguste (Empereurs de la famille d'), 432.
Aurélien, 435.
Babylone, 116, 150, 390, 393, (*n*), 406.
Babylone (La captivité de), 165 (*n*).
Bagdad, 114.
Barbares (Les), 452.
Bath, 4.
Béotie, 192.
Berlin Pergamon Museum, 261.
Bible (La), 149, 167, 169 (*n*), 173.
Bosphore, 174.
Brugsch, 17 (*n*).
Caïstre, 209.
Cambyse, 390.
Campagne romaine (La), 446.
Campanie, 220.
Canaan, 18.
Cananéens (Les), 13.
Caracalla, 434, 435.
Carie, 174, 207, 211, 212, 213, 216, 252, 254.
Carie avec l'Egypte (Relations de la), 211.
Cariens, 210.
Carthage détruite par Rome, 430.
Carthaginois (Empire), 163, 246, 247, 250, 387.
Chaldée (Basse), 114, 127, 135.
Chaldée (Haute), 114.
Chaldéenne (Cosmologie), 127.
Chaldéens (Les), 119.
Champollion, 87.
Charente (Départ. de la), 4.
Chatt el Arab, 112.
Choisy, 32, 33, 66, 305 (*n*), 312, 477.
César, 430.
Césars (Les), 431.
Chypre, 210.
Cilicie, 210.
Cimmériens (Invasion des), 208.
Cimon, 249.
Coloé (Lac), 210.
Colophon, 239 (*n*).
Commagène (Rois de la), 281.
Constantin, 424, 435, 470.
Copaïs (Lac), 193.
Corinthe, 239, 246, 372.
Coste, 411.
Côtes-du-Nord (Départ. des), 4.
Crassus, 430, 431.
Crésus, 150, 209, 210.
Cyaxare, 389.
Cyclades, 176.
Cyclopes, 200.
Cyrus, 210, 390.
Cyrus (Tombeau de), 171 (*n*).
Cupra, 229.
Danube (Voie du), 4.
Darius, 116, 390.
David, 165.
Dédale, 177.
Délos (Lieu saint de), 243, 246, 253, 279.
Delphes (Lieu saint de), 243, 279.
Den, 18.
Denys d'Halicarnasse, 222 (*n*), 444 (*n*).
Dieulafoy (M.), 388 (*n*), 392, 396.
Dioclétien, 435.
Diodore de Sicile, 15, 393 (*n*).
Dionysos Eleuthereus, 243.
Dœrpfeld, 268 (*n*), 363.
Domitien, 222 (*n*), 432, 434, 446.
Doriens (Invasion des), 194.
Drogheda, 4.
Durm, 326.
Egée (Mer), 149, 174, 208, 209, 240, 248.
Egéennes (Civilisations), 260, 286.
Egéenne (Région), 159, 166.
Egine, 248.
Egypte. Ancien Empire, 17, 19, 50.
— Moyen Empire, 17, 19.
— Nouvel Empire, 17, 19.
Egypte. Conquête par les Perses, 23, 287.
Egypte. Culte, 52.
Egypte. Dynasties. I, 18. — II, 18. — III, 18. — IV, 19. — VI, 19. — XII, 19. — XVIII, 20. — XIX, 20, 21. — XX, 22. — XXII, 22. — XXV, 22. — XXVI, 22. — XXX, 23.
Egypte. Epoque des Ptolémées, 24.
— Epoque romaine, 24.
— Epoque saïte, 22, 23.
Egypte (Expansion économique de l'), 20, 150.
Egypte (Expansion politique de l'), 20, 150.
Egypte (Haute), 20, 45.
Egypte. Idées sur la mort, 15.
Egypte (Princes de la Haute), 20.
Egypte. Religion, 15.
Elam, 112, 114, 118, 119 (*n*).
Elam (Bas), 117.
Elbe (Ile d'), 224.
Elbe (Voie de l'), 4.
Eléens, 248.
Elvend, 390.
Eolienne (Ionie), 243.
Ephèse, 210, 212, 239, 257 (*n*).
Erechthée, 243.
Erechtheion, 193 (*n*).
Erostrate, 244.
Esther (Le livre d'), 395.
Etésiens (Vents), 174.
Etolie, 243.
Etrusques, 220, 224, 250, 387, 428.
Etrusque (L'Empire), 220.
Euboulos, 251.
Eubée, 252, 257 (*n*).
Eumène II de Pergame, 251, 253.
Euphrate, 112, 115, 117, 150.
Euripide, 250 (*n*).
Europe occidentale néolithique, 3.
Fars (Région du), 388, 390.
Finistère, 4.
Flaviens (Empereurs), 433.
Florence. Musée étrusque, 237, 238.
Fontevrault, 4.
Fucin (Lac), 220.
Gard (Départ. du), 4.
Gaulois 220.
Gélon, 240.
Gibraltar (Détroit de), 163.
Gorgias de Leontium, 250 (*n*).
Goudéa, 114, 119 (*n*), 120, 121, 144.
Gracchus (Tribunat de Caïus), 430.
Gracchus (Tribunat de Tibérius), 430.
Grande-Grèce, 164, 174, 175, 224, 244, 250.
Grèce, 174, 175, 179, 210, 240, 257, 281.
Grèce. Conquise par les Romains, 426.
Grèce réduite en province romaine, 430, 444.
Grecs, 220.
Hadès (L'), 241.
Hadrien, 251, 434.
Halys, 149, 150, 208, 209.
Hathor (culte de), 23, 24.
Hatshepsouet, 20, 23.
Heilbronn, 4.
Hellade, 18, 25, 116, 259.
Hellène (Génie), 259.
Hellène (La science), 239.
Hellènes, 257, 259, 266, 289, 387.

Hellènes à Suse (Ouvriers), 393.
Hellénisme (Expansion de l'), 24, 432.
Héphæstos, 243.
Héra, 229.
Hérode, 165 (*n*), 167 (*n*).
Hérode Atticus, 256, 262.
Hérodote, 15, 23, 31, 31 (*n*), 32, 33, 67, 120, 122, 127, 128, 172, 224, 390, 419.
Hel Noub (Carrières de), 26, 27.
Hiéron, 246.
Hillah, 116.
Himera, 246.
Hippocrate de Chios, 250 (*n*).
Hiram, 165.
Hittim, 149.
Hittites (Les), 13, 59.
Holstein, 4.
Homère, 176, 192, 192 (*n*), 193.
Hongrie néolithique, 1.
Hovas, 5 (*n*).
Hyksos (Les), 19, 20.
Iassos, 210.
Ionie préhellénique (Commerce de l'), 211.
Ionienne (Asie Mineure). — Voir Asie Mineure.
Ionie insulaire, 244.
Iran, 112.
Iraniens, 393.
Isis. — Voir Hathor.
Islam, 393.
Islamique (Moyen âge), 158.
Israël, 167.
Israélites (Les), 13.
Israélite (Royaume), 165.
Italie centrale, 174, 207.
— conquise par les Romains, 444.
— méridionale, 174, 240.
Italie septentrionale (Lacs de l'), 4.
Italie soumise par Rome, 429.
Jahveh (Temple de). — Voir Jérusalem.
Josèphe (Les « Antiquités judaïques » de), 165 (*n*).
Jourdain, 159.
Judée, 163, 447.
Kara-Hissar, 208.
Kazen-Ali, 150.
Kékrops, 243.
Khasekhemui, 18.
Khâti, 149.
Khiti, 149.
Koldewey, 357.
Kutayeh, 208.
Kynthios à Delos (Mont), 272.
Kyzil Ermak, 149.
Lacédémone, 239.
Laconie, 192.
Lagash. — Voir Tello.
Lagides, 252.
Lanciani, 444 (*n*).
Latins, 428.
Latium, 220.
Legrain, 32.
Lepsius, 17 (*n*).
Londres, British Museum, 118, 144 (*n*), 147, 227.
Lot (Départ. du), 4.
Lycurgue, 239.
Lycurgue (d'Athènes), 251.
Lydien (L'Empire), 209, 210.
Lydiens avec l'Assyrie et l'Egypte (Relations des rois), 211.
Liwadhia. — Voir Lebadeia
Macédoine, 251.
Macédoine conquise par Rome, 430.
Madagascar néolithique, 5 (*n*).
Magne, 326.
Makri (Golfe de), 210.
Malaga, 4.
Marathon, 248, 390.
Marc-Aurèle, 434.
Mardouk, 117.
Mariette, 17 (*n*), 30.
Marmara (mer de), 208.
Marne (Départ. de la), 3.
Maroc, 446.
Martial, 444 (*n*).
Mausole, 252.
Maxence, 435.
Mayence (Musée de), 479.
Méandre, 210.
Meched Mourgab. — Voir Pasargade.
Mèdes, 115.
Mède (Civilisation), 393, 393 (*n*).
Médie, 389.
Méditerranée (Bassin de la), 164.
— (Bassin oriental de la), 4, 120, 164, 178, 194.
Méduse, 238.
Mégalopolis, 252.
Melos, 179.
Men, 18.
Ménélas, 205.
Mermnades (Dynastie des), 209.
Mervdacht (Plaine de), 390.
Mésopotamie. Expansion économique, 120, 149.
— Expansion politique, 120, 149.
Messène, 252.
Meyer, 17 (*n*).
Midas, 208, 209.
Milet, 210.
Minerva, 229.
Minoenne (Ère), 179.
Minos, 176 (*n*).
Minyenne (Dynastie), 192.
Moldau (Voie de la), 4.
Morbihan, 4, 6.
Morte (Mer), 160.
Mossoul, 115.
Moyen âge, 158.
Nabopolassar, 116.
Naboukodonosor, 116, 165 (*n*).
Naples, 240.
Naramsin, 126.
Nebo, 117.
Nektanébès, 23.
Nektanébo, 23.
Néolithique (Epoque), 1.
Néron, 428, 432, 433, 446.
Néron (Incendie de Rome sous), 428 (*n*), 433.
Nil, 14, 23, 25, 27, 28, 52, 60, 64.
Nil (Delta du), 18.
Ninive, 389, 393 (*n*).
Noire (Mer), 150, 208.
Normandie, 3.
Nubie (Basse), 22, 24, 58.
Octave (Principat d'), 430.
Olympiades, 239.
Olympie (Lieu saint d'), 243, 279.
Orient, 14, 80, 136, 171, 177, 194, 262, 405, 414.
Orient (L'ancien), 175, 206, 218, 219, 224, 270, 363, 387, 405 (*n*), 414, 432, 442, 444.
Orient conquis par les Romains, 426.
Oronte, 150.
Osiris, 16, 17, 87.
Ousirtasen I, 19.
Ousirtasen II, 19.
Ousirtasen III, 99.
Palatin, 483, 485, 487, 488.
Palestine, 149, 150, 163 (*n*).
Pamphylie, 256.
Pandrose, 243.
Paphlagonie, 209, 211, 218.
Paris, Louvre, 115.
Paros, 250.
Parthie, 120.
Pausanias, 193, 269 (*n*).
Pélasges, 179.
Péloponnèse, 250, 272.
Péloponnèse (Guerre du), 250.
Pembroke (Comté de) (Pays de Galles), 4.
Penrose, 326.
Pépi I, 71 (*n*).

Perabsen, 18.
Pergame, 253.
Périclès, 246, 249, 258, 474.
Perse, 3, 405 (*n*).
Perse (La), 392.
Perse Achéménide (Système métrique de la), 417.
Perse achéménide (Empire), 246, 387, 392, 393, 393 (*n*), 406.
Perse (Religion), 389, 397.
Petrie (Flinders), 17 (*n*).
Pharaons, 15, 17, 28, 52, 60, 83, 110, 111, 113, 210.
Phénicie. Conquête par l'Egypte, 166 (*n*).
— Conquête par les Perses, 3.
Phéniciens (Les), 13, 119,
Phéniciens (Cultes), 164.
Phénicienne (L'exportation), **164**, 166, 174.
Phigalie, 248.
Philippe Arrhidée, 24.
Philippe II de Macédoine, 252.
Philippe de Macédoine (Guerre des Romains contre), 429, 444.
Philippe V de Macédoine, 252.
Phocée, 239.
Phrygiens (Les), 207.
Pierre polie (Époque de la), 1.
Pisidie, 256, 282.
Pisistrate, 246, 251.
Place, 118, 131 (*n*), 138.
Pline l'Ancien, 170.
Pline le Jeune, 441, 445.
Pô, 220.
Polybe, 390, 390 (*n*), 405 (*n*), 406.
Polvar, 390.
Polycrate, 244.
Pompée, 430.
Porsenna, 222.
Portugal, 2, 4.
Poseidon, 243.
Proitos, 200.
Propontide, 279.
Protagoras d'Abdère, 250 (*n*).
Psammétique I, 23.
Ptolémées (Les), 18, 24.
Ptolémée Evergète I, 24.
Ptolémée Evergète II, 24.
Ptolémée XIII Neos Dionysos, 24.
Ptolémée II Philadelphe, 24, 252, 253.
Ptolémée Philométor, 24.
Ptolémée Philopator, 24.
Ptolémée I Soter, 253.
Pyrénées-Orientales (Départ. des), 4.
Qa, 18.
Quinte-Curce, 404 (*n*).
Râ, 16.
Rabirius, 446.
Ramsès II, 21, 22, 88, 151.
Ramsès III, 22.
Rasner (Les), 224.
Reno, 220.
Rhodes, 210.
Rochguyon, 6.
Romain (Empire), 240, 424.
Romain (Le génie), 440.
Romain (Gouvernement), 427.
Romain (Les provinces sous l'Empire), 436.
Romaine (Civilisation), 424, 428, 430, 432, 448, 454, 456, 464.
— en Afrique, 438.
— en Espagne, 438.
— en Gaule, 438.
Romaine (Plèbe), 438.
Romaine (Religion), 424.
Rome, **239**, 250.
Rome (Incendies), 428, 428 (*n*), 433, 434.
Rome. Musée étrusque, 238.
Rome prise par les Gaulois, 428.
Rome républicaine. Guerres, 428.
Rome républicaine. Luttes politiques, 428.
Sabins, 220, 428.
Salamine, 246, 248, 390.
Salisbury, 4, 7.
Samnites, 220, 428.
Salomon, 165, 167, 167 (*n*).
Samos, 210.
Samos. Héraeon, 412.
Samosate, 281.
Sangarios, 208.
Sargon, 126, 143 (*n*).
Sart, 209,
Saumur, 3.
Scandinavie, 2.
Schleswig, 4.
Sébennytos, 23.
Seine-et-Oise (Départ. de), 3.
Sémites, 163.
Sémites (Cultes), 164.
Sennachérib, 116, 126 (*n*).
Septime-Sévère, 434, 435.
Serajevo, 4.
Servius Tullius, 428.
Sésostris. — Voir Ousirtasen II.
Séti I, 21.
Severus, 446.
Shabako, 22.
Sheshonq I, 22.
Sicile, 163, 174, 175, 240.
Sicile (Guerre des Romains contre les Carthaginois en), 429.
Sinaï, 118.
Siout (Princes de), 20
Smyrne, 209.
Solon, 246.
Sophocle, 250 (*n*).
Soudan, 2.
Soudan égyptien, 3, 14, 19.
Sparte, 194, 205.
Strabon, 136, 223, 224.
Suède, 7.
Sulci (Sardaigne), 163.
Swansea, 4.
Syène. — Voir *Assouan*.
Sylla, 430.
Syracuse, 239, 250.
Syrie, 20, 25, 52, 61, 120, 150, 154, 155, 177, 178, 210, 393.
Syrie centrale, 13, 447.
Syrie (Haute), 118.
Syrie maritime, 163.
Syrie méridionale, 13, 25, 151.
Syrie septentrionale, 13, 149, 256, 281.
Taharqa, 22.
Tamassos, 366.
Tantale, 208.
Tarente, 239.
Tarente (Guerre des Romains contre), 429.
Tarquin l'Ancien, 222 (*n*), 428.
Tarquin le Superbe, 222 (*n*), 428.
Téti I, 71 (*n*).
Thalès, 239 (*n*).
Théagènes, 243.
Thèbes, 406.
Thermopyles, 240.
Théron, 246.
Thésée, 243.
Thessalie, 192, 194.
Thoutmosis I, 20.
Thoutmosis III, 20.
Thrace, 208.
Thucydide, 176, 250 (*n*).
Tibère, 432.
Tibre, 220, 434, 442, 444 (*n*).
Tiglatphalasar I, 114.
Tiglatphalasar II, 126, 151.
Tigre, 112, 115, 117.
Tina, 229.
Tite Live, 444 (*n*).
Titus, 433.
Tolna (Comitat de), Hongrie, 4.
Toscane, 220.
Trajan, 434, 435, 441, 446.
Trèves. Musée provincial, 513.
Triumvirat de Pompée, Crassus, César, 430.

Tschigri Dagh, 243.
Tyr, 239.
Tyrrhéniens, 224.
Tyrrhenos, 224.
Uzès, 4.
Xerxès, 390, 391.
Van, 145.
Vases grecs, 224.
Vatican (Musée du), 429.
Vespasien, 222 (*n*), 433.
Voguë (M. de), 167 (*n*).
Volo, 194.
Xénophane de Colophon, 239 (*n*).
Yézidis, 414.
Zab, 115.
Zafer Papoura, 179.
Zarathoustra (Religion de), 389.
Zet, 18.
Zeus, 229, 243, 279.
Zoroastre. — Voir Zarathoustra.

TABLE DES GRAVURES[1]

Graphique de l'histoire de l'architecture dans l'antiquité . . . . . VI-VII

L'ARCHITECTURE PRÉHISTORIQUE

Figure 1. Allée couverte de Bagneux 2
— 2. Menhir de Penmarch 3
— 3. Types de tombeaux néolithiques (XVI d'après J. de Baye, *Arch. préhist.*) 6
— 4. Cromlech de Stonehenge, près Salisbury (d'après Inigo Jones, XVIIe s.). 7
— 5. L'outillage du constructeur néolithique (d'après G. de Mortillet, *Le Préhistorique*) 8
— 6. Procédés primitifs de levage, de transport, d'érection (d'après Choisy, *Hist. de l'Architecture*) 9
— 7. Le mur et la couverture néolithiques 10
— 8. Décoration néolithique. Pierres gravées du dolmen de Gavr'inis . . . 11

L'ARCHITECTURE ÉGYPTIENNE

— 9. Les pyramides de Gizeh 16
— 10. Egypte monumentale 18
— 11. Entrée du temple d'Amon à Karnak avec l'extrémité de l'avenue de béliers qui y menait 21
— 12. Les obélisques de la reine Hatshepsouet dans le temple d'Amon, à Karnak 23
— 13. La façade du grand temple d'Ipsamboul en 1840 26
— 14. Le « kiosque » dans l'île de Philæ 29
— 15. Transport d'un colosse (d'après Choisy, *Const. égypt.*) 30
— 16. Expédients pour suppléer aux échafaudages (d'après Choisy, *op. cit.*) . 31
— 17. L'ascenseur oscillant et sa manœuvre (d'après Choisy, *op. cit.*) 32
— 18. Mise en place de gros blocs (d'après Choisy, *op. cit.*) 33
— 19. L'habitation égyptienne 35
— 20. Plan cavalier du palais du prince Aï, gendre d'Aménophis IV 36
— 21. La fortification égyptienne (IV, V, d'après R. Weill, *Fortific. dans l'antiq. égypt.*) 38
— 22. Evolution de la tombe égyptienne primitive (d'après F. Petrie, *The roy. tombs of earl. dyn. Abydos*; Garstang, *Tombs of Reqaqna and Mahasna*; J. de Morgan, *Recherches...*) 40
— 23. Le pré-mastaba (d'après Garstang, *op. cit.*; Petrie, *Dendereh*) 41
— 24. Le mastaba 42

[1] Nous tenons à remercier les Auteurs et les Éditeurs des emprunts qu'ils ont bien voulu nous autoriser à faire aux illustrations de leurs ouvrages ; nous sommes également reconnaissant aux possesseurs de clichés photographiques des facilités qu'ils ont bien voulu nous donner pour la reproduction de leurs épreuves.

Figure 25. Coupe de la pyramide de Khéops 44
— 26. Tombeaux à Abydos 45
— 27. Tombeaux hypogées 46
— 28. Types de temple égyptien 48
— 29. Le temple du Nouvel Empire 49
— 30. Le temple de l'époque ptolémaïque 50
— 31. Restauration de la nef centrale de la salle hypostyle du temple d'Amon, à Karnak, et de la perspective de la cour, du grand portail et de l'avenue de béliers 51
— 32. Représentation d'un pylône (bas-relief) 53
— 33. Le temple commun à plusieurs dieux 54
— 34. Temple du sud à Eléphantine (XVIIIe dyn.) 56
— 35. Vestibule du grand temple souterrain d'Ipsamboul 57
— 36. Le temple « hémispéos » ou « spéos » 59
— 37. Fabrication de briques : transport de matériaux, édification d'un mur (fresque thébaine, XVIIIe dyn.) 61
— 38. Menuiserie égyptienne triangulée (Thèbes, XVIIIe dyn.) 63
— 39. Structure du mur égyptien (d'après Choisy, *op. cit.*) 65
— 40. Image de maison égyptienne en briques crues et en bois (sarcophage de Mykérinos) 66
— 41. Sectionnement du mur et incurvation des assises (d'après Choisy, *op. cit.*) . 67
— 42. Solutions égyptiennes du problème de la couverture (I, d'après Petrie, *Abydos*; II, d'ap. Perrot et Chipiez, *Hist. de l'Art.*) 69
— 43. Le couloir de la pyramide de Khéops 71
— 44. Vestibule du temple d'Hathor, à Dendérah 75
— 45. Plan à la même échelle de Notre-Dame de Paris et de la salle hypostyle du temple d'Amon, à Karnak 76
— 46. Exploitation d'illusions optiques (d'après Choisy, *op. cit.*) 77
— 47. Le goût égyptien en matière de conformation monumentale 79
— 48. Encadrement de niche dans la chapelle de la Naissance dépendante du temple de Hathor, à Dendérah 81
— 49. La corniche égyptienne 82
— 50. Plastique égyptienne de la tête du mur 83
— 51. La grande cour du temple de Louxor pendant l'inondation 84
— 52. Evolution du pilier égyptien 86
— 53. Pilier, à Karnak (XVIIIe dyn.) 87
— 54. Moitié orientale du portique antérieur, à piliers osiriaques dans la deuxième cour du Ramesséum et débris d'une colonne de Ramsès II. 88
— 55. Colonnettes (bois et métal) figurées sur des monuments de Thèbes (XVIII-XXe dyn.) 89
— 56. La colonne lotiforme (I, II, d'après Borchardt, *Die ægypt. Pflanzensäule*). 91
— 57. Colonne papyriforme à chapiteau en bouton (Thèbes, époque d'Aménophis III) 92
— 58. La colonne papyriforme (II, d'après Borchardt, *op. cit.*) 93
— 59. Chapiteau papyriforme (fleur épanouie) — dit aussi campaniforme. (Nef centrale de la salle hypostyle du temple d'Amon, à Karnak). 95
— 60. Chapiteau palmiforme (Philæ.) 97
— 61. La colonne palmiforme (I, d'après Borchardt, *op. cit.*) 98
— 62. Colonne du vestibule du temple d'Hathor, à Dendérah 99
— 63. Chapiteau composite du temple d'Isis, à Philæ 100
— 64. La colonne dérivée du poteau 101
— 65. Colonnade du temple d'Isis, à Philæ 102
— 66. Décor gravé ou peint (Temple d'Hathor, à Deir-el-Médiné) 103
— 67. Chasses de Ramsès III. Face extérieure du mur méridional du temple de Médinet Habou 105

Figure 68. Quelques motifs favoris de la décoration égyptienne 107
— 69. Partie de plafond dans un tombeau thébain (XVIIIe dyn.) 108
— 70. Partie de pavement peint dans le palais de Tell el Amarna 109
— 71. Fresque dans un tombeau thébain 110
— 72. Partie de plafond de temple 111

L'ARCHITECTURE EN MÉSOPOTAMIE

— 73. Kéroub gardien d'une porte du palais de Khorsabad (Paris, Louvre). . 115
— 74. Aire de l'architecture mésopotamienne 116
— 75. Transport de matériaux par eau et trainage d'un colosse (bas-relief assyrien, Londres, Brit. mus.) 118
— 76. La fortification mésopotamienne. 121
— 77. Le palais mésopotamien (d'après Place, *Ninive;* Sarzec-Heuzey, *Fouilles en Chaldée*) 123
— 78. Vue cavalière du palais de Sargon, à Khorsabad. 124
— 79. Porte du palais de Khorsabad (façade S.-E.) 125
— 80. Drains et égouts mésopotamiens. 126
— 81. Le temple mésopotamien 128
— 82. Stèles assyriennes 129
— 83. Porte de Goudéa et mur d'Adadnadinakhès au palais de Tello 131
— 84. Procédés de la construction mésopotamienne (I, d'après Sarzec-Heuzey, *op. cit.*) 133
— 85. Pilier fasciculé, en briques, dans le palais de Goudéa, à Tello 135
— 86. Systèmes de couvertures mésopotamiens 137
— 87. Conception mésopotamienne des effets de plastique secondaire 141
— 88. Partie de décoration en carreaux émaillés (façade du Harem du palais de Khorsabad) 143
— 89. Conformations mésopotamiennes du soutien isolé (d'après Layard, *Mon. of Niniveh;* Place, *op. cit.;* Perrot, *op. cit.*) 145
— 90. Quelques motifs favoris de la décoration mésopotamienne 146
— 91. Seuil en albâtre provenant du palais de Koijoundjik 147
— 92. Scènes de chasse (bas-relief de Koijoundjik. Londres, Brit. mus.). 148

LES PREMIÈRES ARCHITECTURES DE L'ASIE ANTÉRIEURE

— 93. Aire de l'architecture hittite 150
— 94. La citadelle de Sendjirli (d'après Koldewey, *Ausgrab. in Sendschirli*). . . 151
— 95. Programmes civils et militaires réalisés par l'architecture hittite (d'après Chantre, *Miss. Cappadoce;* Koldewey, *Ausgrab. in Sendschirli;* Humann, *Reisen in Kleinasien*) 153
— 96. Procédés de la construction hittite. 154
— 97. Porte du palais d'Euijuk (d'après Chantre, *Mission en Cappadoce*) . . . 155
— 98. Conformations hittites du soutien isolé (d'après Koldewey, *op. cit.;* Humann, *op. cit.*). 157
— 99. Aire de l'architecture cananéenne 159
— 100. La fortification cananéenne (d'après Macalister, *Palestine;* Vincent, *Canaan*) 160
— 101. Le « pavillon » de Ramsès III au temple de Médinet-Habou, vu de la cour (reproduction d'une porte syrienne) 161
— 102. Procédés de la construction cananéenne (d'après Schumacher, *Megiddo;* Sellin, *Ta'annak;* Vincent, *op. cit.*) 162
— 103. Aire de l'architecture phénicienne 164
— 104. Tombeau à Amrith 165

Figure 105. Programmes réalisés par l'architecture phénicienne 166
— 106. La « maison de Jahveh » dans le temple de Salomon, à Jérusalem (d'après Choisy, *Hist. de l'Archit.*) 167
— 107. Soubassement du temple de Baalbek 168
— 108. La plastique monumentale phénicienne 169
— 109. Le mur des Lamentations, à Jérusalem 170
— 110. Corniches et moulures phéniciennes 171
— 111. Chapiteaux phéniciens-chypriotes 172
— 112. Quelques motifs favoris de la décoration phénicienne-chypriote . . . 172

ARCHITECTURES ÉGÉENNES PRIMITIVES

— 113. Aire de l'architecture crétoise 177
— 114. Cour occidentale du palais de Phæstos (d'après *Monumenti antichi... Acad. dei Lincei*) 178
— 115. Programmes domestiques réalisés par l'architecture crétoise (d'après Evans, *Knossos;* Pernier, *Phæstos*) 180
— 116. Plan schématique du palais de Knossos 181
— 117. Système d'égouts dans le harem du palais de Knossos (d'après Evans, *op. cit.*) 183
— 118. Chapelles de palais crétois (d'après Evans, *op. cit.;* Pernier, *op. cit.*) . 183
— 119. Théâtres de palais crétois (d'après Evans, *op. cit.;* Pernier, *op. cit.*) . 184
— 120. Maisons crétoises (représentées sur des plaques de faïence trouvées à Knossos) (d'après Evans, *op. cit.*) 184
— 121. Procédés de la construction crétoise (d'après Evans, *op. cit.;* Pernier, *op. cit.*) 186
— 122. Vestibule du grand escalier dans le harem du palais de Knossos (I, III et IV d'après *Ann. of British. Sch. Athens.*) 187
— 123. Entrées de palais crétois (d'après Evans, *op. cit.;* Pernier, *op. cit.*) . . 189
— 124. Conformations crétoises du soutien isolé (d'après Evans, *op. cit.;* Halbherr, *Hagia-Triada*) 190
— 125. Quelques motifs favoris de la décoration crétoise (d'après Evans, *op. cit.;* Pernier, *op. cit.*) 191
— 126. Aire de l'architecture mycénienne 193
— 127. Programme d'un château mycénien (d'après Dörpfeld, *Tirynthe*) . . . 195
— 128. Programmes de demeures mycéniennes (d'après Dörpfeld, *op. cit.;* de Ridder, *Gla.*) 196
— 129. Tombeau à Mycènes, dit trésor d'Atrée ou tombeau d'Agamemnon (d'après Perrot, *op. cit.*) 197
— 130. Procédés de la construction mycénienne (d'après Schliemann, *Ilios; Mykenæ; Orchomenos;* Dörpfeld, *Troja;* Durm, *Baukunst der Griechen;* Perrot, *op. cit.*) 199
— 131. La porte des Lions, à Mycènes 201
— 132. Systèmes de couverture mycéniens, (d'après Perrot, *op. cit.*) 202
— 133. Partie du plafond du tombeau d'Orchomène (schiste gravé) 204
— 134. Conformations mycéniennes du soutien isolé 205
— 135. Motifs de décoration mycéniens 206
— 136. Aire des architectures préhelléniques de l'Asie Mineure 208
— 137. « Tombeau de Midas » (Iasili Kaïa) 209
— 138. Programmes funéraires réalisés par les architectures préhelléniques d'Asie Mineure 212
— 139. Autels phrygiens (d'après Ramsay, *Studies*) 213
— 140. Procédés de la construction préhellénique en Asie Mineure 214
— 141. L'héroon de Gjölbaschi-Trysa (restitué) 215
— 142. Systèmes de couverture préhelléniques en Asie Mineure 216

Figure 143. Conception préhellénique de la plastique monumentale en Asie Mineure (d'après Hirschfeld, *Paphlag. Felsengräber ;* Ramsay, *op. cit.*) . . . 217
— 144. Conformations préhelléniques du soutien isolé en Asie Mineure (d'après Hirschfeld, *op. cit. :* Ramsay, *op. cit.*). 218
— 145. Motifs de décoration préhelléniques (IV, V, d'après Körte, *Gordion*). . 219
— 146. Aire de l'architecture étrusque 221
— 147. La porte d'Auguste à Pérouse 223
— 148. L'habitation étrusque (d'après Durm, *Baukunst der Etrusker*) 225
— 149. Programmes funéraires étrusques (d'après Canina, *Etruria ;* Durm, *op. cit.*) 226
— 150. Sarcophage étrusque (British Museum) 227
— 151. Le temple étrusque (d'après Durm, *op. cit.* et des photos). 228
— 152. Exemples d'appareil étrusque. 230
— 153. Solutions étrusques du problème de la couverture 231
— 154. Temple étrusque, d'après Vitruve, avec revêtements en terre-cuite (d'après Durm, *op. cit.* et des photos) 233
— 155. Fresque dans un tombeau de Corneto (Tombe des Léopards). 235
— 156. Conformations étrusques du soutien isolé 237
— 157. Motifs de décoration étrusque (d'après Durm, *op. cit.* et des photos) . 238

L'ARCHITECTURE ÉGÉENNE HELLÉNIQUE

— 158. Aire de l'architecture hellénique. 239
— 159. Le temple de Poseidon à Paestum. 242
— 160. Topographie monumentale de l'Hellade 244
— 161. Le temple de la Concorde à Agrigente 245
— 162. Les Propylées de l'Acropole d'Athènes 247
— 163. Le trésor des Cnidiens à Delphes. Restaur. de Tournaire 249
— 164. Le temple d'Athéna Niké sur l'Acropole d'Athènes. 251
— 165. Le porche septentrional de l'Erechthéion, à Athènes 253
— 166. Ruines de l'Olympieion, à Athènes (dans le fond, l'Acropole et le Parthénon). 255
— 167. Portique d'Eumène II, à Pergame. Restitué au Pergamon Museum, à Berlin. 261
— 168. La fortification grecque (d'après de Rochas, *Poliorcétique...*) 262
— 169. Maison à Délos. 263
— 170. Programmes de lieux de réunion (IV d'après Dörpfeld, *Das griech. Theater*) 264
— 171. I. L'Agora de Magnésie du Méandre. II, III. La stoa d'Alinda 265
— 172. La palestre à Olympie 266
— 173. Le théâtre d'Epidaure 267
— 174. Coupe des gradins du théâtre d'Epidaure (d'après Cavvadias, *Epidaure*). 268
— 175. Le théâtre d'Epidaure. 269
— 176. Le théâtre d'Aspendos vu de l'Acropole. 271
— 177. La scène du théâtre d'Aspendos 272
— 178. Les variantes du pronaos. 273
— 179. Diverses réalisations d'un programme de temple commun à plusieurs divinités 274
— 180. Divers plans de naos. 275
— 181. Le Parthénon (plan et coupe longitudinale). 276
— 182. Diverses ordonnances du péristyle. 277
— 183. Divers programmes de tholos. 278
— 184. Diverses réalisations de propylées. 280
— 185. La stèle de Démétria et de Pamphilé au cimetière de Dipylon à Athènes. 282
— 186. Le tombeau de Mausole à Halicarnasse (restitution de Bernier). . . . 283

Figure 187. Tombeau d'Agathéméros, à Termessos 284
— 188. Le sarcophage des pleureuses (trouvé à Sidon, conservé à Constantinople) 285
— 189. La colonne des danseuses à Delphes (restitution de Tournaire) . . . 287
— 190. Le monument choragique de Lysikrate, à Athènes 288
— 191. Précautions pour la sauvegarde des surfaces et des arêtes des matériaux lapidaires (d'après Durm, *op. cit.*; Perrot, *Hist. de l'art...*) 290
— 192. Réduction économique des surfaces jointives (d'après Durm, *op. cit.*) . 290
— 193. Préparation des blocs pour le levage et la pose. 290
— 194. Types d'appareil hellénique 292
— 195. Structure du mur et de la colonne (d'après Durm, *op. cit.*) 294
— 196. Types de portes et de fenêtres. 295
— 197. Le Parthénon, vu de l'ouest 297
— 198. Inclinaison des colonnes d'un péristyle dorique (I, II, d'après Perrot.) 298
— 199. Structure de l'entablement dorique (d'après Durm, *op. cit.*) 300
— 200. Temple de Poseidon à Pæstum 301
— 201. Profils de corniche. 303
— 202. Types de fondations (d'après Perrot, *op. cit.*; Durm, *op. cit.*). 304
— 203. Appareil à assemblages 306
— 204. Liaisonnement par attaches. 307
— 205. Le Théseion (Asklépieion), à Athènes. Façade latérale restituée par Paulin 308
— 206. Couverture par plafond (d'après Durm, *op. cit.*) 310
— 207. La couverture par voûte (III, d'après Conze, *Pergamon*) 311
— 208. La toiture (d'après Choisy, *op. cit.*; Durm, *op. cit.*; Perrot, *op. cit.*; Blouet, *Morée*) 312
— 209. La cuirasse de la toiture (d'après Durm, *op. cit.*; *Olympia*) 313
— 210. La construction hellénique en pierre expliquée par une structure primitive en charpente (IV, VI, d'après Perrot, *op. cit.*) 315
— 211. Confrontation du Parthénon avec des cathédrales gothiques rapportées à son échelle 317
— 212. Graphique des dimensions en plan et en élévation de quelques temples grecs 319
— 213. Façade du Theseion (Asklépieion) (restitution de Paulin) 322
— 214. La krépis 324
— 215. Conformation accidentée de la krépis (I, d'après Murray, *Journ. Brit. Archit.*) 324
— 216. Correction de l'apparente inflexion d'une horizontale prolongée par une convexité compensatrice (d'après Choisy, *op. cit.*; Durm, *op. cit.*; Magne, *Parthénon*; Penrose, *Principles...*) 326
— 217. L'entasis de la colonne grecque 327
— 218. Les Propylées de l'Acropole d'Athènes. Coupe longitudinale par E. Ullmann 328
— 219. Méthode graphique de mise en proportion (d'après Babin, *Mise en proportion...*; Choisy, *op. cit.*) 331
— 220. Temple d'Athéna Polias à Priène. Façade restituée par A. Thomas. 333
— 221. Plastique du mur dorique. 336
— 222. Solutions doriques du problème de l'ante 336
— 223. Evolution de l'ordre dorique 338
— 224. L'entre-colonnement dans l'ordre dorique (d'après Chipiez, *Syst. modulaire*) 339
— 225. L'ordre du Parthénon. Restitution de Daumet. 340
— 226. Détails de la conformation de la colonne dorique 341
— 227. Evolution de la plastique du chapiteau dorique et de l'aplomb de l'architrave par rapport au fût. 342

Figure 228. Le problème de la relation de la frise et de la colonnade (I) et celui de la relation du solivage du plafond du péristyle, de la frise et de la colonnade (II) 345
— 229. L'ordre du temple d'Athéna-Niké. Restauration de Daumet. 346
— 230. Statures comparées des ordres dorique et ionique 347
— 231. Plastique du mur ionique. 348
— 232. Chapiteaux d'antes, de pilastres ou de piliers du temple d'Athéna à Priène. Restitutions de A. Thomas 349
— 233. Evolution de l'ordre ionique 350
— 234. Evolution de la base ionique 351
— 235. Colonne à base dodécagonale du Didymeion. 352
— 236 L'ordre du porche septentrional de l'Erechthéion. Restitution de Ginain. 353
— 237. La cannelure ionique. 354
— 238. L'ordre du temple d'Athéna Polias, à Priène. Restauration de A. Thomas. 355
— 239. Origines du chapiteau ionique. 357
— 240. L'ordre du Didymeion. Restitution de Pontremoli 358
— 241. Conformation du chapiteau ionique d'angle 359
— 242. Evolution du chapiteau ionique. 360
— 243. Chapiteau historié et entablement de la façade du Didymeion. Restaur. de Pontremoli. 361
— 244. Chapiteau du porche nord de l'Erechthéion. Restaur. de Ginain 362
— 245. Chapiteaux en forme de bouquet (type trapu) 363
— 246. Chapiteau en forme de bouquet (type élancé) 364
— 247. Le chapiteau en forme de calice. 364
— 248. L'ordre corinthien de la tholos d'Epidaure. Restitution de Defrasse. . 365
— 249 Plastique et origines du chapiteau corinthien. 366
— 250. Chapiteau du monument choragique de Lysikrate 367
— 251. La courbure corinthienne 368
— 252. Ante et partie du mur du naos du temple de Rome et d'Auguste à Ancyre. Restaur. de Guillaume 369
— 253. Conformation du chapiteau de pilier. 370
— 254. La tribune des Caryatides à l'Erechthéion 371
— 255. Fragment de la cymaise en terre cuite du trésor de Géla à Olympie (musée d'Olympie). 372
— 256. Cymaises archaïques d'Athènes. Marbre relevé d'ornements peints. . 373
— 257. Cymaises archaïques d'Athènes. Marbre relevé de peintures 375
— 258. Plastique du triglyphe dorique 377
— 259. Acrotère du faite du temple d'Aphaia à Egine. 378
— 260. Acrotère d'angle du Parthénon. Restaur. de Loviot. 379
— 261. Profils et ornements favoris de la décoration hellénique. 381
— 262. Porte du sanctuaire d'Erechthée à l'Erechthéion. Restitution de Ginain. 383
— 263. Couronnement de mur et tête d'ante de la façade du sanctuaire d'Erechthée à l'Erechthéion. Relevé de J. M. Tétaz 385

L'ARCHITECTURE DE LA PERSE ACHEMÉNIDE

— 264. Aire de l'architecture de la Perse achéménide. 389
— 265. Porte d'honneur de la cité royale de Persépolis 391
— 266. Les palais de la Perse achéménide (d'après Flandin, *Perse;* M. Dieulafoy, *Suse ; Art antique de la Perse*) 394
— 267. L'apâdana d'Artaxerxès Mnémon à Suse. Restauration de Dieulafoy . . 395
— 268. Coupe schématique de l'enceinte de Suse (d'après Choisy, *op. cit.*). . . 396
— 269. Un ayâdana près de Suse (d'après Dieulafoy, *op. cit*) 397
— 270. Programmes funéraires (d'après Flandin, *op. cit.*: Dieulafoy, *op. cit.*) . 398

Figure 271. Procédés de la construction perse (d'après Flandin, *op. cit.* : Dieulafoy *op. cit.*) 400
— 272. Tombeau de Darius (Nakch-i-Roustem). (D'après Dieulafoy, *op. cit.*). 401
— 273. Colonnes du portique sud de l'apâdana de Xerxès à Persépolis . . . 402
— 274. Le système de couverture perse (d'après Choisy, *op. cit.* : Dieulafoy, *op. cit.*) 404
— 275. Chapiteau de l'apâdana de Suse (musée du Louvre) 405
— 276. Effets de plastique secondaire 409
— 277. La porte d'honneur de la cité royale de Persépolis, vue de côté (d'après Dieulafoy, *op. cit.*) 411
— 278. Plastique de la base perse 412
— 279. Les deux ordres de l'apâdana de Suse (d'après Dieulafoy, *op. cit.*) . . 413
— 280. Conformation composite du chapiteau perse et ses origines 414
— 281. Mise en proportions géométriques de monuments perses (d'après Babin, *Métrologie dans les Mon. achéménides*) 416
— 282. Porte du « Palais de Darius » à Persépolis (d'après Dieulafoy, *op. cit.*). 418
— 283. Frise d'archers de l'apâdana de Darius à Suse (faïence) 419
— 284. Quelques motifs favoris de la décoration perse 421

L'ARCHITECTURE ROMAINE

— 285. Aire de l'architecture romaine 423
— 286. Intérieur du Panthéon. Restitué par Isabelle 425
— 287. Panorama de Timgad 427
— 288. Le Panthéon 429
— 289. La Maison carrée à Nîmes 431
— 290. Le Colisée 433
— 291. Temple de Jupiter à Baalbek 435
— 292. La colonne Trajane 436
— 293. Elévation du temple de Mars Vengeur. Restaur. de Guadet 439
— 294. Entablement du temple du Soleil à Rome. Restaur. d'Esquié. . . . 441
— 295. Le forum de Nerva ou transitorium à Rome 443
— 296. Temple de Vesta à Tivoli 445
— 297. Une rue à Pompéi 447
— 298. Coin de jardin romain. Fresque de la villa de Livie (Prima Porta) . . 449
— 299. La fortification romaine (d'après Durm, *Baukunst der Römer*) 452
— 300. Le péristyle de la maison des Vettii, à Pompéi 453
— 301. Programmes domestiques de l'architecture romaine 455
— 302. Intérieur du Colisée 457
— 303. Le forum de Trajan 458
— 304. La basilique romaine 459
— 305. Le théâtre d'Orange 461
— 306. Le grand Cirque à Rome 461
— 307. Structure du Colisée 463
— 308. Le Frigidarium des Thermes de Caracalla. Restaur. de Viollet-le-Duc. 464
— 309. Thermes de Caracalla 465
— 310. Le temple romain 466
— 311. Corniche du temple de la Concorde à Rome. Restaur. de Daumet . . 467
— 312. Temples romains sur plan circulaire 468
— 313. Monument funéraire à Saint-Rémy en Provence 470
— 314. L'arc de Titus sur le forum romain 471
— 315. L'ordre des Thermes d'Agrippa, à Rome 473
— 316. La grande Colonnade à Palmyre 475
— 317. Charpenterie romaine (d'après Durm, *op. cit.* : Gutensohn, *Die Basiliken der Christlichen Roms;* Choisy, *op. cit.*) 477

Figure 318. Procédés de la construction romaine (d'après Middleton, *Remains of anc. Rom.*: Durm, *op. cit.* et des photos) 478
— 319. Types de butées romaines (d'après Durm, *op. cit.*; Choisy, *op. cit.*) . . 480
— 320. Structure d'arcs romains (d'après Middleton, *op. cit.*: Durm, *op. cit.* et des photos) 481
— 321. Structure du portique romain 483
— 322. L'aqueduc de Nîmes dit Pont du Gard 484
— 323. Maison toute en pierres du Hauran 485
— 324. La couverture romaine (d'après M. de Vogué, *Syrie centrale;* Choisy, *op. cit.;* Durm, *op. cit.* et des photos) 487
— 325. Le Frigidarium des Thermes de Caracalla 489
— 326. La Basilique de Maxence et de Constantin, à Rome 491
— 327. Le prétoire de Mousmiye en Syrie 493
— 328. Coupe à la même échelle du Panthéon et de la cathédrale de Cologne (d'après Durm, *op. cit.*, et des photos) 494
— 329. Sarcophage de Corn. Luc. Scipio Barbatus. Restauration de H. Daumet 495
— 330. Plastique monumentale romaine 496
— 331. Plastique de l'Arc de triomphe 497
— 332. La colonne rostrale (d'après Durm, *op. cit.*) 498
— 333. Effets de plastique monumentale secondaire (d'après Durm, *op. cit.;* Choisy, *op. cit.*, et des photos) 499
— 334. Porte du Panthéon. Restaur. de Paulin 500
— 335. Tombeau rupestre à Petra (Khazné) 501
— 336. La retombée de l'arc 502
— 337. Frontons échancrés 502
— 338. L'ordre toscan 503
— 339. Entablement du temple de Vespasien à Rome. Restaur. de Lefuel . . 504
— 340. Chapiteau du temple de Vesta à Tivoli. Restaur. de Nenot 505
— 341. Chapiteau du temple de Mars Vengeur. Restaur. de d'Espouy 506
— 342. Chapiteau du pilastre du temple de Mars Vengeur. Restauration de Nenot et Deglane 507
— 343. Ordre composite des Thermes de Caracalla. Restaur. de Paulin . . . 509
— 344. Frise du temple du Soleil à Rome. Restaur. de Dutert 510
— 345. Motif provenant du forum de Trajan (musée de Latran) 511
— 346. Chapiteau historié des Thermes de Caracalla 512
— 347. Mosaïque d'une maison romaine à Trèves (musée provincial de Trèves) . 513
— 348. Ordre du temple de la Concorde. Restaur. de Daumet et Carpeaux . . 515
— 349. Effets d'appareil 516
— 350. Fresque dans la maison « de Castor et de Pollux » à Pompéi 517
— 351. Caisson du plafond du temple de Mars Vengeur. Restaur. de Redon . 518

TABLE DES MATIÈRES

Introduction III

LIVRE PREMIER

L'ARCHITECTURE PRÉHISTORIQUE

I. Chronologie et topographie monumentales 2
II. Les Programmes et leurs réalisations 5
III. La Construction 8
IV. L'Effet 10

LIVRE DEUXIÈME

LES ARCHITECTURES DE L'ANCIEN ORIENT

PREMIÈRE PARTIE

LES ARCHITECTURES DE L'ÉGYPTE ET DE LA MÉSOPOTAMIE

PREMIÈRE SECTION

L'ARCHITECTURE EGYPTIENNE

CHAPITRE PREMIER

La Commande. — Topographie et chronologie monumentales.

I. La Commande 14
II. Chronologie et topographie monumentales. — Les Époques. — Rayonnement. 17

CHAPITRE II

Les conditions naturelles, humaines, techniques.

I. Les conditions naturelles 25
II. Les conditions humaines 27
III. Les conditions techniques 29

CHAPITRE III

Les programmes et leurs réalisations.

I. Programmes domestiques 34
II. Programmes militaires 37

III. Programmes funéraires 37
IV. Programmes religieux 47

CHAPITRE IV

La Construction.

I. Les matériaux 60
II. Les procédés 63

CHAPITRE V

L'Effet.

I. Effets de l'ordre harmonique 73
II. Effets de l'ordre pittoresque ou affectif 76
III. Effets de plastique monumentale 78
IV. Effets de plastique secondaire 80
V. Effets par la plastique de détail 85
VI. Effets de parure 101

DEUXIÈME SECTION

L'ARCHITECTURE EN MÉSOPOTAMIE

CHAPITRE PREMIER

La Commande. — Topographie et chronologie monumentales.

I. La commande 113
II. Topographie et chronologie monumentales 114

CHAPITRE II

Les conditions naturelles, humaines, techniques. — Rayonnement de l'art mésopotamien.

I. Les conditions naturelles 117
II. Les conditions humaines et techniques 119
III. Rayonnement de l'Art mésopotamien 119

CHAPITRE III

Les programmes et leurs réalisations.

I. Programmes civils et militaires 120
II. Programmes religieux 127

CHAPITRE IV

La Construction.

I. Les matériaux 130
II. Les procédés 132

CHAPITRE V

L'Effet.

I. Effets de l'ordre pittoresque ou affectif 139
II. Effets de l'ordre harmonique 140

III. Effets de l'ordre plastique 140
IV. Effets de parure. 143

DEUXIÈME PARTIE
LES PREMIÈRES ARCHITECTURES DE L'ASIE ANTÉRIEURE

PREMIÈRE SECTION
L'ARCHITECTURE HITTITE

I. Topographie et chronologie monumentales. — Les conditions humaines et naturelles. — Dépendance et rayonnement. 149
II. Les programmes et leurs réalisations 152
III. La construction 154
IV. L'effet 157

DEUXIÈME SECTION
LES ARCHITECTURES SYRIENNES

CHAPITRE PREMIER
L'Architecture en Canaan.

I. Les programmes et leurs réalisations 160
II. La construction. 162

CHAPITRE II
L'Architecture en Phénicie et à Chypre.

I. Les conditions humaines et naturelles. — Topographie et chronologie monumentales. — Dépendance. — Rayonnement. 164
II. Les programmes et leurs réalisations. 166
III. La construction. 168
IV. L'effet 171

LIVRE TROISIÈME
LES PREMIÈRE ET DEUXIÈME ÉPOQUES DES ARCHITECTURES ÉGÉENNES

PREMIÈRE PARTIE
LES ARCHITECTURES ÉGÉENNES PRIMITIVES

SECTION UNIQUE
LES ARCHITECTURES CRÉTOISE ET MYCÉNIENNE

CHAPITRE PREMIER
L'Architecture crétoise.

I. Les conditions humaines, naturelles et techniques. — Les influences. 176
II. Topographie et chronologie monumentales. — Les époques. 178

III. Les programmes et leurs réalisations 181
IV. La construction 185
V. L'effet 188

CHAPITRE II

L'Architecture mycénienne.

I. Les conditions humaines et naturelles. — Chronologie et topographie monumentales. — Dépendance et rayonnement 192
II. Les programmes et leurs réalisations 194
III. La construction 198
IV. L'effet 203

DEUXIÈME PARTIE

LA DEUXIÈME ÉPOQUE DES ARCHITECTURES ÉGÉENNES

PREMIÈRE SECTION

LES ARCHITECTURES ÉGÉENNES PRÉHELLÉNIQUES

CHAPITRE PREMIER

Les Architectures préhelléniques de l'Asie Mineure occidentale.

I. Topographie et chronologie monumentales. — Les conditions humaines et naturelles. — Les influences 207
II. Les programmes et leurs réalisations 211
III. La construction 213
IV. L'effet 217

CHAPITRE II

L'Architecture Etrusque.

I. Les conditions humaines et naturelles. — Topographie et chronologie monumentales. — Origines. — Rayonnement 221
II. Les programmes et leurs réalisations 225
III. La construction 229
IV. L'effet 234

DEUXIÈME SECTION

L'ARCHITECTURE ÉGÉENNE HELLENIQUE

CHAPITRE PREMIER

La Commande. — Chronologie et topographie monumentales. — Les époques.

I. La Commande 240
II. Chronologie et topographie monumentales. — Les époques 243

CHAPITRE II

Les conditions naturelles, humaines, techniques. — Les influences.

I. Les conditions naturelles 256
II. Les conditions humaines 257

III. Les conditions techniques 259
IV. Les influences 260

CHAPITRE III

Les programmes et leurs réalisations.

I. Programmes édilitaires, militaires et civils 261
II. Programmes religieux 270
III. Programmes funéraires 281
IV. Monuments commémoratifs 285

CHAPITRE IV

La Construction.

I. Les matériaux 287
II. Les procédés 291
III. Le système constructif des grecs est-il de la charpenterie en pierre ? 314

CHAPITRE V

L'Effet : I. *Effets de l'ordre monumental.*

I. Effets de l'ordre pittoresque ou affectif 316
II. Effets de plastique monumentale 318
III. Effets de l'ordre harmonique 325

CHAPITRE VI

L'Effet : II. *Effets de plastique secondaire. — Les ordres.*

I. Le mode dorique 334
II. Le mode ionique 347
III. Modes divers 362

CHAPITRE VII

L'Effet : III. *Effets de parure.*

I. Effets de matière 372
II. Effets de couleur 373
III. Effets de l'ordre plastique 376
IV. Le style 379
V. Les motifs 379
VI. Le décor de la maison 386

LIVRE QUATRIÈME

LES ARCHITECTURES ÉCLECTIQUES DES CIVILISATIONS PERSE ET ROMAINE

PREMIÈRE PARTIE

L'ARCHITECTURE DE LA PERSE ACHÉMÉNIDE

CHAPITRE PREMIER

La Commande. — Chronologie et topographie monumentales. — Les conditions physiques et humaines.

I. La Commande. — Chronologie et topographie monumentales 388

II. Les conditions physiques et humaines 392

CHAPITRE II

Les programmes et leurs réalisations.

I. Programmes domestiques 393
II. Programmes militaires 396
III. Programmes religieux 397
IV. Programmes funéraires 397

CHAPITRE III

La Construction.

I. Les matériaux 399
II. Les procédés 400

CHAPITRE IV

L'Effet.

I. Effets de l'ordre affectif, pittoresque et monumental 406
II. Effets de plastique secondaire 408
III. Effets par la plastique de détail 410
IV. Effets de l'ordre harmonique 415
V. Effets de parure 417

DEUXIEME PARTIE

L'ARCHITECTURE ROMAINE

CHAPITRE PREMIER

La Commande. — Chronologie et topographie monumentales.

I. La commande 424
II. Chronologie et topographie monumentales 428

CHAPITRE II

Les conditions humaines, naturelles, techniques. — Les influences. — Les écoles. Les époques.

I. Les conditions humaines, naturelles, techniques 437
II. Les influences. — Les écoles. — Les époques 444

CHAPITRE III

Les programmes et leurs réalisations.

I. Travaux publics. — Edilité. — Fortification 450
II. Programmes domestiques 452
III. Programmes d'utilité publique 458
IV. Programmes religieux 465
V. Programmes funéraires 469
VI. Monuments commémoratifs 471

CHAPITRE IV

La Construction.

I. Les matériaux 473
II. Les procédés 476

CHAPITRE V

L'Effet.

I. Effets de plastique monumentale. 496
II. Effets de plastique monumentale secondaire. 498
III. Effets par la plastique de détail 500
IV. Effets de parure. 509
V. Effets de décoration. 514

Bibliographie 519
Index monumental. 537
Index des architectes 551
Index des références artistiques 551
Index des références historiques et géographiques 554
Table des gravures 559

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY, PAUL HÉRISSEY, SUCC^r

Date Due

MAY 24 '68			

Library Bureau Cat. No. 1137

NA200.B4
ARTTT
3 5002 00210 4706
Benoit, Francois
L'architecture ...

NA
200
B4
AUTHOR
Benoit. 1
TITLE
L'architecture.
DATE DUE
BORROWER'S NAME
MAY 24 '68
Rankin
MAY 27 1973

ART LIBRARY
NA 1
200
B4